

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
НАИМЕНОВАНИЕ ФИЛИАЛА
НАИМЕНОВАНИЕ ФАКУЛЬТЕТА (ИНСТИТУТА)

Актуализировано:
на заседании кафедры
протокол №12 от « 20 » июня 2017 г.

Согласовано:
Председатель УМК факультета /института

Зав. кафедрой  / Галияхметов
Р.Н



/ Мельникова А.Я.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

дисциплина Основы технологии производства

базовая часть Б1.Б.13

программа бакалавриата

Направление подготовки (специальность)
27.03.01 «Стандартизация и метрология»

Направленность (профиль) подготовки
Стандартизация и метрология в нефтяной и газовой промышленности

Квалификация
бакалавр

Разработчик (составитель)



/ Судакова О.М.

Для приема: 2015 г.

Уфа 2017г

Составитель / составители: Судакова О.М.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на заседании кафедры протокол от «20» июня 2017 г. № 12.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры «Управление качеством»: обновлены БД, обновлено ПО, обновлён список литературы, протокол № 11 от 07.06.2018 г.

Заведующий кафедрой



_____/ Р.Н. Галиахметов

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	9
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	10
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	11
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	11
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	14
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	36
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	36
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	36
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	37
7. Приложение 1	38

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
(с ориентацией на карты компетенций)

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	1. основ метрологического обеспечения; методики выполнения измерений; связи показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способов анализа качества продукции и регулирования технологических процессов	способность производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению (ПК-5)	
	2. технической базы обеспечения предприятия, правила проведения экспертизы, методы и средства организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности	способность и готовность участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия (ОПК-2)	

Умения	1. устанавливать нормы точности и выбирать средства измерений; проводить анализ качества работы оборудования; применять аттестованные методики выполнения измерений; выбирать номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства; проводить анализ организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами	способность производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению (ПК-5)	
	2. выполнять расчёты по проведению технико-экономического обоснования разработки, производства и эксплуатации новой техники	способность и готовность участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия (ОПК-2)	
Владения (навыки / опыт деятельности)	1. навыками применения измерительной техники; обработки экспериментальных данных; оформления результатов измерений; применения статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества	способность производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению (ПК-5)	

	<p>2. навыками организации работ по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия</p>	<p>способность и готовность участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия (ОПК-2)</p>	
--	---	---	--

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы технологии производства» относится к *базовой* части. Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Для ее изучения студент должен иметь:

Знания:

- основы материаловедения;
- основы управления качеством;
- общая химическая технология;
- принципы использования природных ресурсов, энергии и материалов;

Дисциплина «Основы технологии производства» имеет своей целью формирование компетентности в области технологии производства продукции и услуг.

Задачи дисциплины:

- формирование системы теоретических знаний в области производства продукции и услуг;
- привить навыки в области организационного проектирования и деятельности по совершенствованию организации труда, технологии производства;
- научить решать во взаимосвязи задачи по совершенствованию техники, технологии производства и повышению на этой основе эффективности работы предприятий.
- стимулирование студентов к самостоятельной деятельности по освоению дисциплины и формированию необходимых компетенций.

В результате освоения дисциплины «Основы технологии производства» формируются компетенции ОПК-2 и ПК-5.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность и готовность участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия (ОПК-2).

Профессиональные компетенции (ПК):

– производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению (ПК-5).

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

ПК-5 - способность производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению

Этап, уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения					Процедуры оценивания
		1	2	3	4	5	
Первый этап Пороговый уровень	Знать: основы метрологического обеспечения; методики выполнения измерений; связи показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способов анализа качества продукции и регулирования технологических процессов	Не знает	Имеет фрагментарные знания об основах метрологического обеспечения; методики выполнения измерений; связи показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способов анализа качества продукции и регулирования технологических процессов.	В целом знает основы метрологического обеспечения; методики выполнения измерений; связи показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способов анализа качества продукции и регулирования технологических процессов, но допускает значительные ошибки	Знает основы метрологического обеспечения; методики выполнения измерений; связи показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способов анализа качества продукции и регулирования технологических процессов, но допускает незначительные ошибки	Знает основы метрологического обеспечения; методики выполнения измерений; связи показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способов анализа качества продукции и регулирования технологических процессов.	собеседование; тестирование; письменные ответы на вопросы;
Второй этап Базовый уровень	Уметь: устанавливать нормы точности и выбирать средства измерений; проводить анализ качества работы оборудования; применять аттестованные методики выполнения измерений; выбирать номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства; проводить анализ организации статистического контроля качества и управления технологическим и процессами	Не умеет	Не показывает сформированные умения в установке норм точности и выборе средства измерений; проведении анализа качества работы оборудования; применении аттестованных методик выполнения измерений; выборе номенклатуры основных групп показателей качества продукции и состояния производства; проведении анализа организации статистического контроля качества и управления технологическим и процессами	Умеет устанавливать некоторые нормы точности и выбирать средства измерений; проводить анализ качества работы оборудования; применять аттестованные методики выполнения измерений; выбирать номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства; проводить анализ организации статистического контроля качества и управления технологическим и процессами	Уверенно устанавливает большую часть норм точности и выбирает средства измерений; проводит анализ качества работы оборудования; применяет аттестованные методики выполнения измерений; выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства; проводит анализ организации статистического контроля качества и управления технологическим и процессами	Уверенно устанавливает нормы точности и выбирает средства измерений; проводит анализ качества работы оборудования; применяет аттестованные методики выполнения измерений; выбирает номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства; проводит анализ организации статистического контроля качества и управления технологическим и процессами	реферат; тесты
Третий этап Повышенный уровень	Владеть: навыками применения измерительной	Не владеет	Не владеет навыками применения большинства	Владеет навыками применения измерительной техники;	Уверенно использует навыки применения	Владеет навыками применения измерительной техники;	творческие задания, контрольная работа, тесты

	техники; обработки экспериментальных данных; оформления результатов измерений; применения статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества		измерительной техники; обработки экспериментальных данных; оформления результатов измерений; применения статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества	обработки экспериментальных данных; оформления результатов измерений; применения статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества, но допускает значительные ошибки	измерительной техники; обработки экспериментальных данных; оформления результатов измерений; применения статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества	обработки экспериментальных данных; оформления результатов измерений; применения статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества	
--	---	--	---	--	---	--	--

ОПК-2 - способность и готовность участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия

Этап, уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения					Процедуры оценивания
		1	2	3	4	5	
Первый этап Пороговый уровень	Знать: технические базы обеспечения предприятия, правила проведения экспертизы, методы и средства организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности	Не знает	Имеет фрагментарные знания о технических базах обеспечения предприятия, правилах проведения экспертизы, методах и средствах организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности	В целом знает содержание технической базы обеспечения предприятия, правила проведения экспертизы, методы и средства организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, но допускает значительные ошибки	Демонстрирует знание технической базы обеспечения предприятия, правил проведения экспертизы, деятельности, но дает неполное обоснование методам и средствам организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской	Владеет полной системой знаний технических баз обеспечения предприятия, правил проведения экспертизы, методов и средств организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности	собеседование; тестирование; письменные ответы на вопросы;
Второй этап Базовый уровень	Уметь: выполнять расчёты по проведению технико-экономического обоснования разработки, производства и эксплуатации новой техники	Не умеет	Не умеет самостоятельно выполнять расчёты по проведению технико-экономического обоснования разработки, производства и эксплуатации новой техники	Владеет способностью выполнять расчёты, давая не полностью аргументированное значение по проведению технико-экономического обоснования разработки, производства и эксплуатации новой техники им.	Умеет выполнять расчёты по проведению технико-экономического обоснования разработки, производства, но при расчете эксплуатации новой техники допускает неточности.	Умеет выполнять расчёты по проведению технико-экономического обоснования разработки, производства и эксплуатации новой техники	реферат; тесты;
Третий этап	Владеть: навыками	Не владеет	Владеет навыками организации	Владеет отдельными	Владеет навыками организации	Владеет навыками	творческие задания,

Повышенны й уровень	организации работ по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия	т	работ по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия, но допускает существенные ошибки при их реализации	навыками организации работ по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия, но допускает значительные ошибки	работ по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, но испытывает небольшие трудности в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия профессионально о развития	организации работ по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия	контрольная работа, тесты
------------------------	--	---	--	---	---	--	---------------------------

Шкалы оценивания:

(для экзамена:

от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;

от 60 до 79 баллов – «хорошо»;

от 80 баллов – «отлично».

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

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	1. основ метрологического обеспечения; методики выполнения измерений; связи показателей качества продукции с показателями средств измерения и контроля; способов анализа качества продукции и регулирования технологических процессов	способность производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению (ПК-5)	Собеседование, тест, реферат

	<p>2. технической базы обеспечения предприятия, правила проведения экспертизы, методы и средства организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности</p>	<p>способность и готовность участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия (ОПК-2)</p>	<p>собеседование, тест, реферат,</p>
<p>2-й этап Умения</p>	<p>1. устанавливать нормы точности и выбирать средства измерений; проводить анализ качества работы оборудования; применять аттестованные методики выполнения измерений; выбирать номенклатуру основных групп показателей качества продукции и состояния производства; проводить анализ организации статистического контроля качества и управления технологическими процессами</p>	<p>способность производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению (ПК-5)</p>	<p>собеседование, тест, реферат</p>

	4. выполнять расчёты по проведению технико-экономического обоснования разработки, производства и эксплуатации новой техники	способность и готовность участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия (ОПК-2)	собеседование, тест, реферат
3-й этап Владеть	1. навыками применения измерительной техники; обработки экспериментальных данных; оформления результатов измерений; применения статистических методов при регулировании качества продукции, сертификационных испытаниях, инспекционном контроле, аудитах систем менеджмента качества	способность производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению (ПК-5)	тест, реферат

	<p>4. навыками организации работ по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия</p>	<p>способность и готовность участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия (ОПК-2)</p>	<p>собеседование, тест, реферат</p>
--	---	---	-------------------------------------

Оценочные средства

Экзаменационные билеты

Примерные вопросы для экзамена:

1. Что такое производство?
2. Что составляет сущность производственного процесса?
3. Что такое организация производства?
4. Что является основополагающими задачами организации производства?

Прокомментируйте законы организации.

5. Что является содержанием организации производства?
6. Прокомментируйте виды производственных структур и их характеристику.
7. Каковы основные цели организации производства?
8. Прокомментируйте принципы рациональной организации производственного процесса.

9. Прокомментируйте виды и стадии производственного процесса.

10. Прокомментируйте классификацию производственных процессов.

11. Что такое производственный процесс?

12. Что такое основное производство?

13. Что такое вспомогательное производство?

14. Прокомментируйте классификацию вида производства.

15. Прокомментируйте характеристики производственных процессов.

16. Что такое технологический процесс? Что такое технологические операции?

17. Прокомментируйте сущность, классификацию, структуру и значение машин.

18. Что такое автоматизация производства?

19. Прокомментируйте поточные производственные системы.

20. Какие факторы оказывают влияние на повышение производительности труда при поточном производстве?

21. Какие факторы влияют на снижение себестоимости при поточном производстве?

22. Сформулируйте понятие типа производства и опишите показатели, его характеризующие.

23. Как определить тип производства предприятия, цеха, участка.

24. Сформулируйте понятие производственного цикла.

25. Охарактеризуйте структуру производственного процесса.

26. Опишите элементы производственного процесса.

27. Определите отличительные особенности основного, вспомогательного, обслуживающего процессов и стадий производственного процесса.

28. Сформулируйте различия в понятиях производственный цикл и длительность производственного цикла. Назовите пути сокращения длительности производственного цикла.

29. Сформулируйте понятие производственной структуры. Опишите различия в производственной структуре предприятия, цеха, участка.

30. Технологическая подготовка производства, ее содержание и особенности на машиностроительных предприятиях

31. Что такое технологический процесс?

32. Прокомментируйте систему технологической подготовки производства.

33. Что такое технологические операции?

- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

Примерные критерии оценивания ответа на экзамене (только для тех, кто учится с использованием модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студентов):

Критерии оценки (в баллах):

- **25-30 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы.

- **17-24 баллов** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности.

- **10-16 баллов** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос.

- **1-10 баллов** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Примеры вопросов для собеседования

по дисциплине Основы технологии производства

Раздел 1. Общие сведения о технологических процессах.

1. Что такое производство?
2. Что составляет сущность производственного процесса?
3. Что такое организация производства?
4. Что является основополагающими задачами организации производства?

Прокомментируйте законы организации.

5. Что является содержанием организации производства?
6. Прокомментируйте виды производственных структур и их характеристику.
7. Каковы основные цели организации производства?
8. Прокомментируйте принципы рациональной организации производственного

процесса.

Критерии оценки (в баллах):

- 1 балл выставляется студенту, если был получен подробный ответ на один вопрос из раздела изучаемой дисциплины

Практические задания

по дисциплине Основы технологии производства
(наименование дисциплины)

Тема Производственный процесс

Вариант 1

Задание 1. Уваренная в вакуум-аппаратах карамельная масса через определенные промежутки времени автоматически выгружается в приемную воронку охлаждающей машины. Охлажденная карамель ленточным транспортером направляется на тянущую машину. С нее карамельная масса подается в карамелеподкаточную машину, куда автоматически нагнетается начинка. Узкий конец карамельного батона с начинкой непрерывно оттягивается жгутовывтягивателем и направляется в карамелеформирующую машину. Из карамелеформирующей машины карамель в виде цепочки поступает на узкий охлаждающий транспортер, которым подается в шкафной охлаждающий аппарат. Из охлаждающего шкафа карамель подается на распределительный транспортер и с него по накопительным желобкам поступает в автоматические питатели заверточных машин. Завернутая карамель попадает на сборный конвейер и с него по наклонному желобу или ленточному транспортеру через автоматические весы – в короба, которые автоматически заклеиваются и оклеиваются бандеролью. Короба транспортируются конвейером на склад готовой продукции.

Проанализируйте структуру производственного процесса приготовления карамели по виду операций (основные, вспомогательные, обслуживающие) и степени механизации процесса. Сделайте вывод и дайте предложения по совершенствованию производственного процесса в карамельном цехе.

Задание 2. При производстве яблочного сока в стеклянных банках выполняются следующие операции:

- подача яблок в моечную машину;
- подача яблок в дробилку;
- дробление яблок;
- прессование дробленых яблок;
- подача сока в емкость;
- подача сока в смеситель;
- фильтрация сока;
- подача сока в подогреватель;
- разлив сока;
- укупорка стеклянной тары с соком;
- контроль стеклянных банок с соком после укупорки;
- сьем укупоренных стеклянных банок с транспортера и укладка их в авто-клавную сетку;
- подача автоклавной сетки с укупоренными стеклянными банками в авто-клав;
- стерилизация стеклянных банок с соком;
- подача пустых стеклянных банок на мойку;
- мойка стеклянных банок;
- установка чистых стеклянных банок на вилочный транспортер;
- подача чистых стеклянных банок к технологической линии;
- сьем стеклянных банок с транспортера;
- выгрузка автоклавных сеток из автоклава после стерилизации;
- выгрузка стеклянных банок из автоклавных сеток.

Произведите классификацию указанных операций по их назначению в производственном процессе и по способу выполнения (с применением ручного труда и орудий труда). Определите структуру производственного цикла и степень механизации производственного процесса.

Задание 3. По договору поставки цех молочного комбината должен выработать 5т сухого молока в пакетах по 10 кг за 8 часовую смену. Регламентированные перерывы за смену составляют 30 мин. Определите плановый ритм работы цеха молочного комбината.

Задание 4. На мясокомбинате три операции выполняются параллельно. Продолжительность первой операции (t_1) 16 мин, второй (t_2) – 12 мин, третьей (t_3) – 8 мин. Вторая и третья операции начинаются одновременно через 4 мин после начала первой. Определите коэффициент параллельности выполнения операций

Вариант 2

Задание 1. Чистые бутылки вручную подаются на автоматические наполнители. Заполненные минеральной водой бутылки вручную устанавливают на транспортер. По ходу транспортера бутылки вручную укупориваются и поступают после контроля на этикетировочную машину, где происходит их оформление. Оформленные бутылки по транспортеру доставляются к упаковочному аппарату. Рабочий укладывает их по 6 штук, заворачивает пленкой и отправляет в машину горячей упаковки. Упакованные брикеты с бутылками по транспортеру поступают на склад готовой продукции.

Проанализируйте структуру производственного процесса разлива минеральной воды в ПЭТ бутылки по виду операций и степени механизации процесса. Сделайте вывод и дайте предложения по совершенствованию производственного процесса в цехе разлива минеральной воды

Задание 2. Произведите классификацию операций по выработке томатной пасты по их назначению в производственном процессе и по способу выполнения:

- подача томатов на мойку;
- мойка томатов в вентиляторной моечной машине;
- инспекция томатов;
- дробление томатов и отделение семян;
- сбор дробленой томатной массы;
- подача дробленой томатной массы в подогреватель;
- подогрев дробленой томатной массы в подогревателе;
- протирка подогретой томатной массы в протирочном агрегате;
- слив протертой томатной массы в сборник;
- подача томатной массы в двухступенчатую вакуум-выпарную установку;
- уваривание томатной массы в первом вакуум-аппарате до 10-15% сухих веществ;
- уваривание томатной массы во втором вакуум-аппарате до 30% сухих веществ;
- загрузка томатной пасты в сборник;
- контроль производства;
- подача томатной пасты на подогрев;
- подогрев томатной пасты на подогревателе;
- расфасовка томатной пасты в жестяные банки;
- закатывание крышек на жестяных банках;
- вынос жестяных банок с продукцией и смазка их маслом;
- наклейка этикеток на жестяные банки с продукцией;
- укладка жестяных банок с продукцией для охлаждения в штабеля;
- подача жестяных банок с продукцией на склад;
- подача пустых жестяных банок в технологический цех;

- отбортовка жестяных банок;
- подача жестяных банок на расфасовку;
- удаление семян томатов из цеха.

Определите структуру производственного процесса и степень его механизации.

Задание 3. Задание цеху на смену – выработать 12 т мяса птицы. Продолжительность смены 8 часов. Регламентированные перерывы за смену 30 мин. Определите плановый ритм работы цеха.

Задание 4. На мясокомбинате три операции выполняются параллельно. Продолжительность первой операции (t_1) 20 мин, второй (t_2) – 10 мин, третьей (t_3) – 8 мин. Вторая операция начинается через 13 мин после начала первой, а третья – через 4 мин после начала второй. Определите коэффициент параллельности выполнения операций.

Критерии оценивания:

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется студенту, если были выполнены все задания по пройденному материалу;
- 4 баллов выставляется студенту, если было не выполнено одно задания по пройденному материалу;
- 2-2 балла выставляется студенту, если было не выполнено два задания по пройденному материалу;
- 1-2 балла выставляется студенту, если было не выполнено три задания по пройденному материалу.

Темы рефератов
по дисциплине Основы технологии производства
(наименование дисциплины)

1. Основные схемы технологических процессов.
2. Производственная система предприятия.
3. Содержание организации производства.
4. Производственная структура.
5. Виды и стадии производственного процесса.
6. Производственный процесс и формы общественного труда.
7. Сущность, классификация, структура, значение машин и автоматизации производства.
8. Технологические операции.
9. Характеристики технологических процессов.
10. Классификация технологического процесса.
11. Научные методы, используемые в технологии производства продукции и услуг.
12. Место дисциплины в системе научных знаний, связь с другими общенаучными и экономическими дисциплинами.
13. Организация подготовки производства новой продукции.
14. Автоматизация производства.
15. Структура и виды технологических процессов.
16. Классификация технологических процессов.
17. Пути и закономерности развития технологических процессов.
18. Содержание и задачи организации производства.
19. Законы и закономерности присущие организации производства.
20. Виды и структура производственных процессов.
21. Разновидности производственных процессов.
22. Содержание и особенности заготовительной, обрабатывающей и сборочной стадий производственного процесса.
23. Организация производственной инфраструктуры.
24. Инструментальное хозяйство.
25. Организация ремонтного производства.
26. Организация энергообеспечения предприятия.
27. Транспортное хозяйство.
28. Материально-техническое снабжение предприятия.
29. Организация складского хозяйства.
30. Маркетинг предприятия и организация поставки продукции.

3.6. Оформление групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный университет»

Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов

по дисциплине Технология и организация производства продукции и услуг
(наименование дисциплины)

Индивидуальные творческие задания (проекты):

1. По данным периодической печати, либо по материалам конкретного предприятия промышленности проанализируйте работу инструментального хозяйства и дайте оценку уровню организации его функционирования. Предложите мероприятия, направленные на совершенствование работы инструментального хозяйства рассматриваемого предприятия.

2. По материалам конкретного предприятия промышленности либо по данным периодической печати проанализируйте организацию работы энергохозяйства и оцените ее уровень. Предложите мероприятия, направленные на совершенствование организации энергохозяйства данного предприятия.

Критерии оценки (в баллах):

- 3 балла выставляется студенту, если творческое задание было выполнено с учетом всех требований;

- 2 балла выставляется студенту, если творческое задание было выполнено с небольшими замечаниями;

- 1 балл выставляется студенту, если творческое задание было выполнено не полностью.

Составитель _____ О.М. Судакова
(подпись)

- 31.** Технология производства текстильных товаров.
- 32.** Технология производства обувных материалов, кожаной и резиновой обуви.
- 33.** Технология производства пушно-меховых товаров.

- 34.** Технология производства парфюмерно-косметических товаров.
- 35.** Технология производства металлохозяйственных товаров.
- 36.** Технология производства стеклянных и керамических товаров.
- 37.** Технология производства столярной мебели.
- 38.** Технология производства нефтехимической продукции

Критерии оценки (в баллах):

- **25-30** баллов выставляется студенту, если раскрыта суть рассматриваемого аспекта и причина его рассмотрения; описание существующих для данного аспекта проблем и предлагаемые пути их решения; доклад имеет презентацию; соблюден регламент при представлении доклада; представление, а не чтение материала; использованы нормативные, монографические и периодические источники литературы; четкость дикции; правильность и своевременность ответов на вопросы; оформление доклада в соответствии с требованиями сдачи его преподавателю;
- **17-24** баллов выставляется студенту, если не выполнены любые два из вышеуказанных условий;
- **10-16** баллов выставляется студенту, если не выполнены любые четыре из вышеуказанных условий;
- **1-10** баллов выставляется студенту, если не выполнены любых шесть из указанных условий

Комплект тестов (тестовых заданий)
по дисциплине Основы технологии производства
(наименование дисциплины)

1 вариант

1. К вспомогательным производственным процессам относятся (несколько вариантов):
А) ремонт оборудования; Б) выработка пара; В) транспортировка; Г) складирование; Д) комплектование

2. Найдите соответствие

А) основное производство; Б) вспомогательное производство; В) обслуживающее производство

1) реализуют услуги, необходимые для нормального функционирования производственного процесса; 2) осуществляется изготовление основной продукции; 3) обеспечивает бесперебойное протекание основного процесса

3. По организационному признаку операция делится на:

А) прием Б) взгляд В) действие Г) движение Д) звук

4. К какому типу производства относятся следующие его характеристики: строгая специализация рабочих мест и их оснащение специализированным оборудованием и быстродействующими приспособлениями. Использование механизированных поточных линии сборки, а также автоматики.

А) индивидуальное производство б) массовое производство в) серийное производство

5. Перечислите задачи организации производства

6. Техническое устройство, функционирующее и управляемое по заданному алгоритму с использованием энергии неживой природы без непосредственного участия людей. **Это -**

А) машина-автомат

Б) машина-полуавтомат

7. Метод оценки качества продукции, при котором продукция оценивается на основании опыта и интуиции специалистов экспертов, **называется...**

А) комплексный Б) дифференцированный В) экспертный Г) интегральный

8. Найдите соответствие:

А) заготовительная фаза Б) обработочная фаза В) сборочная фаза

1) механическая обработка, термообработка; 2) сборка узлов и готовых изделий; 3) изготовление отливок, штамповка заготовок

9. К типам производственного процесса относятся:

А) серийное производство Б) единичное производство В) Массовое производство

Г) комбинированное производство Д) смежное производство

10. Найдите соответствие

А) трудовой прием; Б) трудовое действие; В) трудовое движение

1) Законченная часть операции, характеризующаяся частным целевым назначением

2) часть трудового приема, выполняемая рабочим без перерыва

3) однократное перемещение тела рабочего с целью взятия или перемещения отдельного предмета

2 вариант

1. Какие цеха осуществляют подготовку основных материалов для основных цехов?

А) обслуживающие; Б) побочные; В) вспомогательные

2. Найдите соответствие

А) простой производственный процесс; Б) сложный производственный процесс

1) состоящие из последовательного осуществления действий над одним предметом труда

2) сочетание простых процессов осуществляемых над множеством предметов труда

3. Найдите соответствие

А) трудовой прием; Б) трудовое действие; В) трудовое движение

1) Законченная часть операции, характеризующаяся частным целевым назначением

2) часть трудового приема, выполняемая рабочим без перерыва

3) однократное перемещение тела рабочего с целью взятия или перемещения отдельного предмета

4. К какому типу производства относятся следующие его характеристики: большие партии производства, оснащение рабочих мест специализированными приспособлениями, более точное изготовление заготовки, минимальный объем пригоночных работ.

А) индивидуальное производство б) массовое производство в) серийное производство

5. Для чего нужен побочный цех?

6. Техническое устройство, функционирующее и управляемое по заданному алгоритму с использованием энергии неживой природы при участии людей в загрузке и выгрузке объектов обработки и периодическом включении машины. Это -

А) машина-полуавтомат

Б) машина-автомат

7. Метод оценки качества продукции, при котором при расчете итогового показателя используются весовые коэффициенты каждого единичного показателя, называется...

А) экспертный Б) комплексный В) дифференцированный Г) интегральный

8. Процессы, при которых технологические операции по ходу производственного процесса прерываются транспортными или вспомогательными операциями, называются

А) непрерывными Б) периодическими

9. Единичное производство – это

А) одновременное изготовление сериями обширной номенклатуры изделий, выпуск которых повторяется на протяжении длительного времени.

Б) штучный выпуск изделий разной и нестабильной номенклатуры

В) непрерывное изготовление ограниченной номенклатуры изделий в больших количествах

10. Выберите метод организации производства, основанный на ритмичной повторяемости во времени технологических операций, расположенных по ходу процесса:

А) единичный;Б) партионный;В) поточный.

Критерии оценки (в баллах):

- 10 баллов выставляется студенту, если было правильно выполнено 100 % тестовых заданий;
- 6-9 баллов выставляется студенту, если было правильно выполнено 60-90% тестовых заданий;
- 3-5 баллов выставляется студенту, если было правильно выполнено 30-50 % тестовых заданий;
- 1-2 балла выставляется студенту, если было правильно выполнено 1-2 % тестовых заданий.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Каменев, С.В. Технологии аддитивного производства : учебное пособие / С.В. Каменев, К.С. Романенко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. - 145 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1696-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481769>

2. Васюкова, А.Т. Технология продукции общественного питания : учебник / А.Т. Васюкова, А.А. Славянский, Д.А. Куликов ; под ред. А.Т. Васюковой. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 496 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 477 - 478 - ISBN 978-5-394-02516-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495839>

3. Корохов, В.В. Техничко-экономическое проектирование : учебник / В.В. Корохов, Е.В. Корохова, И.С. Шабаршина ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 107 с. : схем., табл. - Библиогр.: с. 77-79 - ISBN 978-5-9275-2016-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493067>

Дополнительная литература

4. Салихов, В.А. Типовые промышленные технологии : учебное пособие / В.А. Салихов. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 177 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 155-156 - ISBN 978-5-4475-9494-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480170>

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Официальный сайт журнала «Стандарты и качество» Научно-технический и экономический журнал. [Электронный ресурс] - <http://ria-stk.ru/>;
2. Сайт о менеджменте качества [Электронный ресурс] - <http://quality.eup.ru/>;
3. Научно-технический журнал «Всё о качестве. Отечественные разработки», выпуск №3. [Электронный ресурс] - <http://www.www4.com/w1176/1051728.htm>;
4. Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] - <http://biblioclub.ru/>;
5. Большая Научная Библиотека - <http://www.sci-lib.com>;
6. Университетская библиотека онлайн БГУ - www.bashlib.ru;
7. Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru>;
8. Учебная литература - <http://nanayna.ru>;
9. Свободная энциклопедия - <http://window.edu.ru/resource/723/74723>;

10. Российская государственная библиотека - <http://www.rsl.ru/ru>;
11. Электронные варианты авторефератов и диссертаций РГБ - <http://yaaspirant.ru/category/dissertaciya>;
12. Электронная библиотека диссертаций - <http://diss.rsl.ru/>;
13. Сайт Ассоциации Деминга - <http://deming.ru>;
14. Сайт Центра креативных технологий - <http://www.inventech.ru>;
15. Портал ITeam технологии корпоративного управления - <http://www.iteam.ru/publications/quality/>;
16. Сайт компании «ИНТАЛЕВ» – международная группа компаний, специализирующаяся на разработке и внедрении современных информационных систем управления предприятием, повышении эффективности ведения бизнеса - <http://www.intalev.ru>;
17. Сайт Международной организации по стандартизации - <http://www.iso.org/iso/home.html>.

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

<p>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 202 (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100).</p> <p>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 302, 403 компьютерный класс (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100).</p> <p>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 202, 403 (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100).</p> <p>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 202, 403 (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100).</p> <p>5. помещения для самостоятельной работы: читальный зал № 2 (201) (Физмат корпус – учебное, адрес 3. Валиди, д. 32), читальный зал № 201, аудитория № 403 компьютерный класс (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100).</p>	<p align="center">Аудитория № 202</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска.</p> <p align="center">Аудитория № 302</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, проектор Nec M361X(M361XG) LCD 3600Lm XGA(1024x768) 3000:1, экран ScreenMedia Economy-P 1:1 180x180с.</p> <p align="center">Аудитория № 403</p> <p>1.Коммутатор HP V1410-24G 2.Персональный компьютер в комплекте Lenovo ThinkCentre All-In-One (12 шт.) 3.Персональный компьютер Моноблок баребон ECS G11-21ENS6B 21.5 G870/2GDDR31333/320G SATA/DVD+RW (12 шт.) 4.Сервер №2 Depo Storm1350Q1 5.Коммутатор Hewlett Packard HP V1410-8 G.</p> <p align="center">Читальный зал № 2 (201)</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, стенд по пожарной безопасности, моноблоки стационарные – 5 шт, принтер – 1 шт., сканер – 1 шт.</p> <p align="center">Читальный зал № 201</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, стенд по пожарной безопасности, моноблок стационарный – 1 шт.</p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>3. Система централизованног о тестирования БашГУ (Moodle). GNU General Public License.</p>
---	---	---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины Основы технологии производства на _____ б _____ семестр

очная

форма обучения

Рабочую программу осуществляют:

Лекции: ст. преподаватель Судакова О.М.

Практические занятия: ст. преподаватель Судакова О.М.

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	4/144
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	65,2
лекций	32
практических/ семинарских	32
контроль самостоятельной работы (КСР)	45
ФКР	1,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС) включая подготовку к экзамену/зачету	33,8

Форма(ы) контроля:
экзамен б семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельно й работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Всего	ЛК	ПР/СЕМ	СРС			
1	2	3	4	5	7	8	9	10
Модуль 1								
1	Раздел 1. Общие сведения о технологических процессах. Место технологии в цепи наука-производство. Технологический процесс и его составляющие. Классификация технологических процессов. Основные схемы технологических процессов. Энергетические ресурсы и сырьевая база . Рациональное и комплексное использование сырья.	5,8	2	2	1,8	[1-4]	Проработать лекции, рекоменд. Литературу [1-4]	Собеседование, тест

2	<p>Раздел 2. Основы производства. Сущность производства. Сущность организации. Законы организации. Производственная система предприятия. Содержание организации производства. Содержание предпринимательской деятельности. Производственная структура. Цели и задачи организации производства. Принципы рациональной организации.</p>	9	2	3	4	[1-4]	Проработать лекции, рекоменд. литературу [1-4]	Собеседование, тест, реферат
3	<p>Раздел 3. Процесс организации производства. Виды и стадии производственного процесса. Производственный процесс и формы общественного труда. Сущность, классификация,</p>	12	4	4	4	[1-4]	Проработать лекции, рекоменд. литературу[1-4]	Практическое задание, тест, реферат

	структура, значение машин и автоматизации производства. Качество технической продукции. Поточные производственные системы.							
4	Раздел 4. Технологический процесс. Технологическая подготовка производства. Технологические операции. Характеристики технологических процессов. Классификация технологического процесса. Средства выполнения технологических процессов. Технологическая дисциплина. Типовые технологические процессы. Групповые технологические процессы. Производственная программа и ее	12	4	4	4	[1-4]	Проработать лекции, рекоменд. литературу [1-4]	собеседование, тест, реферат, практическое задание

	структура. Организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.							
	Модуль 2							
5	Раздел 5. Характеристика объекта технологии производства . Научные методы, используемые в технологии производства продукции и услуг. Место дисциплины в системе научных знаний, связь с другими общенаучными и экономическими дисциплинами. Организация подготовки производства новой продукции. Автоматизация производства. Услуги и их производство. Технологические основы формирования качества и	12	4	4	4	[1-4]	Проработать лекции, рекоменд. литературу [1-4]	Практическое задание, тест, реферат

	производительности труда. Оценка качества производственного процесса.							
6	<p>Раздел 6. Организация основного производства.</p> <p>Основные понятия технологии производства. Структура и виды технологических процессов. Классификация технологических процессов. Пути и закономерности развития технологических процессов. Содержание и задачи организации производства. Законы и закономерности присущие организации производства. Принципы эффективной организации производства. Формы, методы и типы организации</p>	12	4	4	4	[1-4]	Проработать лекции, рекоменд. литературу[1-4]	собеседование, тест, реферат

	производства.							
7	<p>Раздел 7. Основные этапы производства изделий, технические процессы изготовления деталей, сборки, испытаний и регулирования; технологическая оснастка. Виды и структура производственных процессов. Разновидности производственных процессов. Принципы рационализации процессов. Содержание и особенности заготовительной, обрабатывающей и сборочной стадий производственного процесса. Технологичность конструкций; технологические основы формирования качества и производительности</p>	12	4	4	4	[1-4]	Проработать лекции, рекоменд. литературу [1-4]	собеседование, тест, реферат

	<p>труда; экономическая эффективность техпроцессов. Понятие длительности производственного цикла, структура производственного цикла. Характеристика последовательного, параллельного и параллельно-последовательного видов движения предметов труда. Расчет длительности производственного цикла последовательного, параллельного и параллельно-последовательного видов движения предметов труда. Пути, резервы и экономическое значение сокращения длительности производственного цикла.</p>							
8	<p>Раздел 8. Организация вспомогательного производства и сбыта</p>	12	4	4	4			Практическое задание, тест, реферат

	<p>продукции. Организация производственной инфраструктуры. Инструментальное хозяйство. Организация ремонтного производства. Организация энергообеспечения предприятия. Транспортное хозяйство. Материально- техническое снабжение предприятия. Организация складского хозяйства. Маркетинг предприятия и организация поставки продукции.</p>					[1-4]	Проработать лекции, рекоменд. литературу [1- 4]	
9	<p>Раздел 9. Технология производства продукции. Технология производства изделий из пластмасс. Технология производства текстильных товаров.</p>	12	4	4	49	[1-4]	Проработать лекции, рекоменд. литературу [1- 4]	собеседование, тест, реферат

<p>Технология производства обувных материалов, кожаной и резиновой обуви. Технология производства пушно- меховых товаров. Технология производства парфюмерно- косметических товаров. Технология производства металлохозяйственных товаров. Технология производства стеклянных и керамических товаров. Технология производства столярной мебели. Технология производства нефтехимической продукции.</p>							
Всего часов:	144	32	32	33,8 + 45	1,2		

Рейтинг-план дисциплины

Направление подготовки **27.03.01 «Стандартизация и метрология»**

Курс 3, семестры – 6.

Общая трудоемкость (кредиты/часы) - **4/144** часа, в том числе контактная работа
65,2 часа

Преподаватель: ст. преподаватель Судакова О.М

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1.				
Текущий контроль			0	26
Аудиторная работа(собеседование)	1	1	0	1
Письменный опрос	1	1	0	1
	2	2		4
Реферат	15	1	0	15
Выполнение контрольной работы	5	1		5
Рубежный контроль				10
Тест	10	1	0	10
Модуль 2.				
Текущий контроль			0	14
Аудиторная работа(собеседование)	1	1	0	1
Письменный опрос	1	1	0	1
	2	1	0	2
Творческое задание	10	1	0	10
Рубежный контроль				20
Тест	20	1	0	20
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
1.Посещение лекционных занятий	-	-	0	-6
2.Посещение практических занятий	-	-	0	-10
Итоговый контроль				
1. Экзамен			10	30
2. Поощрительный рейтинг			0	10
ИТОГО			0	110