

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.05.2026 09:55:04
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине Проектирование предприятий отрасли

Уровень образования

бакалавриат

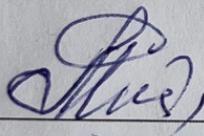
Направление подготовки бакалавриата/
магистратуры/специальность

19.03.02 - «Продукты питания из
растительного сырья»

Профиль направления подготовки/
специализация

Технология броидильных
производств и виноделие

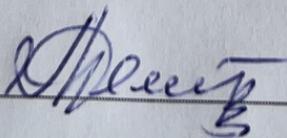
Разработчик



к.т.н., доц. М.Н. Исламов

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ТППОПиТ
« 5 » 18.01 2023 г., протокол № 5

Зав. кафедрой



д.т.н., проф. А.Ф. Демирова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)
 - 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
 - 2.1.2. Этапы формирования компетенций
 - 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их Формирования
 - 2.2.2. Описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП
 - 3.1. Задания и вопросы для входного контроля
 - 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
 - 3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Технологическое оборудование предприятий отрасли» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья.

Рабочей программой дисциплины «Проектирование предприятий отрасли» предусмотрено формирование следующих компетенций:

- 1) *ПК-1* – Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
- 2) *ПК-2* - Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 2.1.

2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Таблица 2.1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем ¹
ПК-1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ПК-1.1. Контролирует технологию производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Знает основы микробиологического контроля процесса производства продуктов питания из растительного сырья Умеет осуществлять микробиологический контроль процессов производства продуктов питания Владеет методами и приемами организации микробиологического контроля технологических процессов производства	Тема 1, 2. Оборудование для переработки винограда. Тема 3, 4. Оборудование для получения суслу.
	ПК-1.2. Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Знает нормативную и техническую документацию, регламенты, гигиенические нормы и правила в производственном процессе Умеет обеспечивать нормативный контроль производства продуктов питания в соответствии с СанПин Владеет методами организации гигиенического контроля производства	Тема 5,6 Оборудование для хранения, выдержки и транспортировки полуфабрикатов Тема 7. Оборудование для получения, выдержки и транспортировки полуфабрикатов и готовой продукции
	ПК-1.3. Организовывает входной и технологический контроль качества	Знает способы организации входного контроля сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для обеспечения качества готовой продукции	Тема 8. Оборудование для получения, выдержки и транспортировки

	сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности	Умеет организовывать входной контроль сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для обеспечения качества готовой продукции Владеет методами организации входного контроля сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для обеспечения качества готовой продукции	полуфабрикатов и готовой продукции (продолжение) Тема 9, 10. Оборудование для приготовления пива
	ПК-1.4. Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	Знает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции Умеет правильно применять нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции Владеет приемами нормативного расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	Тема 11. Оборудование для приготовления пива (продолжение) Тема 12, 13. Оборудование для физико-механической обработки полуфабрикатов и напитков
	ПК-1.5. Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	Знает правила осуществления контроля микробиологической безопасности сырья и готовой продукции Умеет осуществлять контроль соблюдения биологической безопасности сырья и готовой продукции Владеет методами контроля соблюдения безопасности сырья и готовой продукции	Тема 14, 15. Оборудование для термической обработки полуфабрикатов и напитков Тема 16. Оборудование квасного производства Тема 17. Оборудование для розлива, укупорки и оформления готовой продукции.
ПК-2 - Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует	ПК-2.1. Организовывает технологический процесс производства продукции бродильных производств и	Знает способы организации технологического процесса производства продукции бродильных производств и виноделия Умеет организовывать технологический процесс производства продукции	

рациональное использование основных видов ресурсов	виноделия	бродильных производств и виноделия Владеет способами организации технологического процесса производства продукции бродильных производств и виноделия	
	ПК-2.2. Контролирует рациональное использование основных видов ресурсов	Знает способы организации контроля рационального использования основных видов ресурсов Умеет контролировать рациональное использование основных видов ресурсов Владеет способами контроля рационального использования основных видов ресурсов	
	ПК-2.3. Определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ производства продукции бродильных производств и виноделия	Знает способы определения потребностей в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ производства продукции бродильных производств и виноделия Умеет определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ производства продукции бродильных производств и виноделия Владеет способами определения потребностей в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ производства продукции бродильных производств и виноделия	

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Проектирование предприятий отрасли» определяется на следующих этапах:

1. Этап текущих аттестаций

2. Этап промежуточных аттестаций

Таблица 2.2

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции					
		Этап текущих аттестаций					Этап промежуточной аттестации
		1-9 неделя	10-18 неделя	19-27 неделя	1-17 неделя		18-20 неделя
		Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС	КР/КП	Промежуточная аттестация
ПК – 1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ПК-1.1. Контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	Реферат, Устный опрос		<i>Вопросы для проведения экзамена</i>
	ПК-1.2. Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	Реферат, Устный опрос		<i>Вопросы для проведения экзамена</i>
	ПК-1.3. Организовывает входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	Реферат, Устный опрос		<i>Вопросы для проведения экзамена</i>

	ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности						
ПК-2 - Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов	ПК-1.4. Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	Реферат, Устный опрос	-	<i>Вопросы для проведения экзамена</i>
	ПК-1.5. Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	Реферат, Устный опрос	-	<i>Вопросы для проведения экзамена</i>
	ПК-2.1. Организовывает технологический процесс производства продукции броидильных производств и виноделия	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	Реферат, Устный опрос	-	<i>Вопросы для проведения экзамена</i>
	ПК-2.2. Контролирует рациональное использование основных видов ресурсов	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	Реферат, Устный опрос	-	<i>Вопросы для проведения экзамена</i>
	ПК-2.3. Определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	Реферат, Устный опрос	-	<i>Вопросы для проведения экзамена</i>

выполнения общего объема работ производства продукции бродильных производств и виноделия							
--	--	--	--	--	--	--	--

СРС – самостоятельная работа студентов;

КР – курсовая работа;

КП – курсовой проект.

Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «Проектирование предприятий отрасли» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ Профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно,

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ Профессиональные компетенции
	высокий уровень освоения компетенции	профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобалльная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания	
-------------------------	--

пятибалльная	двадцатибалльная	стобалльная	Критерии оценивания
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; правильно формирует определения; демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: демонстрирует общее знание изучаемого материала; испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; знает основную рекомендуемую литературу; умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумение делать выводы по излагаемому материалу.

3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

3.1. Перечень вопросов контрольной работы по проверке входных знаний студентов

1. Тепловые процессы, назначение, применение.
2. Охлаждение; суть процесса и применение.
3. Технология производства слабоалкогольных и алкогольных напитков
4. Технологическое оборудование линии производства и розлива напитков
5. Технологическое оборудование линии подготовки сырья и полуфабрикатов.
6. Технологическое оборудование для производства виноматериалов
7. Основное оборудование для производства вин, шампанского и коньяков
8. Основы расчета теплообменного аппарата.
9. Основные типы аппаратов для перегонки виноматериалов. Ректификация.
10. Автоматизация основных технологических процессов производства напитков
11. Основные методы и объекты технологического контроля в производстве вин, шампанского и коньяков
12. Общие требования к охране труда, промышленной санитарии и противопожарном мероприятиям в пищевой промышленности.
13. Вторичное сырье бродильных производств и основные направления его переработки.
14. Методика расчета мощности электрооборудования. Электробезопасность на производстве.

3.2. Перечень вопросов текущих контрольных работ по дисциплине Аттестационная контрольная работа № 1

1. Организация проектирования промышленных предприятий.
2. Проект промышленного предприятия – документ на строительство.
3. Структура проектных организаций.
4. Стадии проектирования и состав проекта.
5. Организация проектных работ. Основание для начала проектных работ.
6. Объем и последовательность проектных работ.
7. Разработка ТЭО проекта. Состав и характеристика разделов ТЭО.
8. Выбор площадки строительства. Сметно-финансовый расчет.
9. Содержание задания на проектирование.
10. Рассмотрение и утверждение задания на проектирование.
11. Особенности курсового и дипломного проектирования.
12. Тематика дипломных проектов. Объем и составные части пояснительной записки проекта.
13. Объем и содержание графической части ДП.
14. Общая характеристика технического проекта. Состав технического проекта и содержание его частей.
15. Общая пояснительная записка. Технико-экономическая часть. Генеральный план и транспорт.

Аттестационная контрольная работа № 2

1. Технологическая часть с разделами автоматизации технологических процессов и охраны окружающей среды.
2. Организация труда и системы управления производством.
3. Строительная часть. Сметы.
4. Графическая часть.
5. Исходные данные для разработки рабочих чертежей.
6. Состав рабочих чертежей.

7. Назначение и характеристика рабочих чертежей.
8. Порядок выполнения и оформления рабочих чертежей и представление их строительной организации.
9. Цель и назначение типового проектирования.
10. Основания для разработки типового проекта.
11. Стадии проектирования.
12. Состав типового проекта.
13. Порядок утверждения и основания для использования типового проекта.
14. Основание для выполнения проектных работ.
15. Технико-экономическое обоснование.

Аттестационная контрольная работа № 3

1. Выбор и обоснование технологической схемы
2. Аппаратурно-технологическая схема производства
3. Продуктовый расчет и его назначение
4. Подбор и расчет технологического оборудования
5. Расчет вспомогательных помещений и сооружений
6. Порядок выполнения сантехнических расчетов
7. Теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций
8. Расчет систем отопления, вентиляции и кондиционирования
9. Расчет холодного и горячего водоснабжения, канализации
10. Расчет электроснабжения и электрооборудования
11. Холодоснабжение
12. Использование отходов производства как вторичных материальных ресурсов
13. Архитектурно-строительные решения
14. Основные требования к компоновке оборудования
15. Методы и средства САПР

3.3. Цель, задачи и содержание курсового проекта

Целью курсового проектирования является углубленное изучение и закрепление знаний студентов по основным вопросам дисциплины, поэтому к проекту предъявляются повышенные требования к самостоятельности решений, качеству графики и расчетов, а также степени использования ГОСТов и норм.

Объектом проектирования может быть цех переработки винограда с технологической линией заданной мощности

Объем пояснительной записки составляет 35-45 страниц текста.

Пояснительная записка включает следующие разделы:

- задание на проектирование;
- введение;
- технологические схемы производства продукции;
- расчет выхода полуфабрикатов по технологическим процессам;
- подбор и расчет технологического оборудования;
- основные объекты генплана;
- строительное и сантехническое проектирование;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложение (спецификация оборудования)

Графическая часть курсового проекта включает 2 листа формата А-1, в том числе: генеральный план завода – 1 лист, план основного производственного корпуса с компоновкой оборудования – 1 лист

В отдельных случаях студентам могут быть выданы задания индивидуального характера, что зависит от конкретных обстоятельств: места прохождения практики, перспективы дальнейшей учебы и практической деятельности студента, потребности промышленности, участия в НИР и т.д. В основном эти проекты имеют реальный или научный характер.

Примерная тематика курсового проекта

1. Проект цеха переработки винограда производительностью 150 тонн в сутки. Ассортимент: 1.Красное столовое ординарное вино – 50%; 2. Красное десертное вино – 50%.

2. Проект цеха переработки винограда производительностью 200 тонн в сутки. Ассортимент: 1.Белое столовое ординарное вино – 75%; 2. Портвейн марочный – 25%.

3. Проект цеха переработки винограда производительностью 175 тонн в сутки. Ассортимент: 1.Красное столовое марочное вино – 40%; 2. Кагор– 40%.

4. Проект цеха переработки винограда производительностью 250 тонн в сутки. Ассортимент: 1.Красное столовое ординарное вино – 50%; 2. Портвейн ординарный – 50%.

5. Проект цеха переработки винограда производительностью 300 тонн в сутки. Ассортимент: 1.Белое столовое марочное вино – 40%; 2. Мускат – 60%.

6. Проект цеха переработки винограда производительностью 250 тонн в сутки. Ассортимент: 1.Хересные виноматериалы – 33%; 2. Крепленые виноматериалы – 67%.

7. Проект цеха переработки винограда производительностью 150 тонн в сутки. Ассортимент: 1.Красное столовое ординарное вино – 50%; 2. Красное десертное вино – 50%.

8. Проект цеха переработки винограда производительностью 150 тонн в сутки. Ассортимент: 1.Портвейн марочный – 50%; 2. Мускат – 50%.

9. Проект цеха розлива вин производительностью 400 тыс. дал в год. Ассортимент: 1.Тихие ординарные вина – 60%; 2.Крепленые марочные вина – 40%.

10. Проект цеха переработки винограда производительностью 250 тонн в сутки. Ассортимент: 1.Белое столовое марочное вино – 40%; 2. Белое десертное вино – 60%.

3.4. Вопросы к экзамену

1. Организация проектирования промышленных предприятий.
2. Проект промышленного предприятия – документ на строительство.
3. Структура проектных организаций.
4. Стадии проектирования и состав проекта.
5. Организация проектных работ. Основание для начала проектных работ.
6. Объем и последовательность проектных работ.
7. Разработка ТЭО проекта. Состав и характеристика разделов ТЭО.
8. Выбор площадки строительства. Сметно-финансовый расчет.
9. Содержание задания на проектирование.
10. Рассмотрение и утверждение задания на проектирование.
11. Особенности курсового и дипломного проектирования.
12. Тематика дипломных проектов. Объем и составные части пояснительной записки проекта.
13. Объем и содержание графической части ДП.
14. Общая характеристика технического проекта. Состав технического проекта и содержание его частей.
15. Общая пояснительная записка. Техничко-экономическая часть. Генеральный план и транспорт.
16. Технологическая часть с разделами автоматизации технологических процессов и охраны окружающей среды.
17. Организация труда и системы управления производством.
18. Строительная часть. Сметы.

19. Графическая часть.
20. Исходные данные для разработки рабочих чертежей.
21. Состав рабочих чертежей.
22. Назначение и характеристика рабочих чертежей.
23. Порядок выполнения и оформления рабочих чертежей и представление их строительной организации.
24. Цель и назначение типового проектирования.
25. Основания для разработки типового проекта.
26. Стадии проектирования.
27. Состав типового проекта.
28. Порядок утверждения и основания для использования типового проекта.
29. Основание для выполнения проектных работ.
30. Техничко-экономическое обоснование.
31. Нормы проектирования.
32. Состав, согласование и утверждение проекта реконструкции.
33. Технология производства.
34. Оценка экономической эффективности технологического процесса.
35. Состав предприятия.
36. Режим работы предприятия.
37. Номенклатура (ассортимент, объем и характеристика выпускаемой продукции, сырья и вспомогательных материалов).
38. Выбор и обоснование технологической схемы
39. Требования к выбору технологической схемы.
40. Аппаратурно-технологическая схема производства. Порядок составления.
41. Продуктовый расчет и его назначение.
42. Порядок и методика выполнения продуктового расчета.
43. Правила составления материального баланса продуктового расчета.
44. Требования к технологическому оборудованию.
45. Методы расчета оборудования.
46. Расчет вспомогательных помещений и сооружений.
47. Порядок выполнения сантехнических расчетов.
48. Теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций.
49. Расчет отопления.
50. Расчет вентиляции и кондиционирования.
51. Расчет холодного и горячего водоснабжения.
52. Схемы потребления воды и пара.
53. Расчет канализации.
54. Электроснабжение и электрооборудование.
55. Холодоснабжение.
56. Система управления промышленной безопасностью и охраной труда на предприятиях отрасли.
57. Правила электро- и пожаробезопасности на предприятиях пищевой промышленности.
58. Характеристика промышленных выбросов в атмосферу и способов их очистки.
59. Характеристика сточных вод, способов их очистки и повторного использования.
60. Использование отходов как вторичных материальных ресурсов.
61. Состав и содержание графической части технического проекта.
62. Требования ЕСКД и СПДС.
63. Особенности выполнения отдельных составных частей графической части.
64. Основные требования к компоновке оборудования.
65. Горизонтальный, вертикальный и смешанный производственные потоки.

66. Примеры компоновки оборудования на планах главного производственного корпуса.
67. Генеральный план завода.
68. Характеристика и компоновка основных объектов генплана.
69. Архитектурно-строительные решения.
70. Схемы водоснабжения и канализации на генплане.
71. Транспортные коммуникации на заводе.
72. Сущность и значение САПР. Методы и средства САПР.
73. Применение вычислительной техники для инженерных расчетов.
74. Постановка инженерной задачи при проектировании, ее разработка и выбор эффективного метода решения, программирование для ЭВМ и реализация программы.
75. Особенности применения ЭВМ и САПР в курсовом и дипломном проектировании.
76. Применение программ «ArchiCAD», «Компас» для выполнения графической части проектов.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

Дисциплина «Проектирование предприятий отрасли»

Направление 19.03.02 - «Продукты питания из растительного сырья»

Кафедра ТППОПиТ

Курс 4 Семестр 7 Форма обучения дневная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Организация проектирования промышленных предприятий
2. Общая характеристика технического проекта. Состав технического проекта и содержание его частей
3. Выбор и обоснование технологической схемы

Экзаменатор: _____ М.Н. Исламов

Утвержден на заседании кафедры ТППОПиТ (протокол № ___ от _____)

Зав. кафедрой: _____ д.т.н. А.Ф. Демирова

Экзаменационный билет № 2

1. Основные объекты генплана, правила расположения, строительные нормы
2. Расчет производительности технологических линий основного производственного цеха
3. Методика выполнения продуктовых расчетов для производства виноматериалов

Экзаменационный билет № 3

1. Порядок утверждения и основания для использования типового проекта. Основание для выполнения проектных работ
2. Порядок и методика выполнения продуктового расчета
3. Характеристика промышленных выбросов в атмосферу и способов их очистки

Экзаменационный билет № 4

1. Разработка ТЭО проекта. Состав и характеристика разделов ТЭО.
2. Аппаратурно-технологическая схема производства. Порядок составления.
3. Расчет канализации. Электроснабжение и электрооборудование

Экзаменационный билет № 5

1. Горизонтальный, вертикальный и смешанный производственные потоки
2. Продуктовый расчет и его назначение.
3. Схемы потребления воды и пара

Экзаменационный билет № 6

1. Расчет холодного и горячего водоснабжения
2. Выбор и обоснование технологической схемы
3. Применение программ «ArchiCAD», «Компас» для выполнения графической части проектов.

Экзаменационный билет № 7

1. Правила составления материального баланса продуктового расчета
2. Расчет отопления
3. Оценка экономической эффективности технологического процесса

Экзаменационный билет № 8

1. Применение вычислительной техники для инженерных расчетов
2. Теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций
3. Технико-экономическое обоснование реконструкции предприятия

Экзаменационный билет № 9

1. Схемы водоснабжения и канализации на генплане
2. Расчет вентиляции и кондиционирования
3. Технико-экономическое обоснование проекта строительства предприятия.

Экзаменационный билет № 10

1. Характеристика и компоновка основных объектов генплана
2. Порядок выполнения сантехнических расчетов
3. Порядок выполнения и оформления рабочих чертежей и представление их строительной организации.

Экзаменационный билет № 11

1. Использование отходов как вторичных материальных ресурсов
2. Расчет вспомогательных помещений и сооружений
3. Общая пояснительная записка. Технико-экономическая часть. Генеральный план и транспорт.

Экзаменационный билет № 12

1. Генеральный план завода
2. Методы расчета оборудования
3. Общая характеристика технического проекта. Состав технического проекта и содержание его частей.

Экзаменационный билет № 13

1. Разработка ТЭО проекта. Состав и характеристика разделов ТЭО. Содержание задания на проектирование

2. Правила электро- и пожаробезопасности на предприятиях пищевой промышленности
3. Основные требования к компоновке оборудования

Экзаменационный билет №14

1. Организация проектирования промышленных предприятий. Стадии проектирования и состав проекта
2. Требования к технологическому оборудованию
3. Система управления промышленной безопасностью и охраной труда на предприятиях отрасли.

Экзаменационный билет № 15

1. Проект промышленного предприятия – документ на строительство. Организация проектных работ. Основание для начала проектных работ
2. Правила составления материального баланса продуктового расчета
3. Принципы организации холодоснабжения предприятия

Перечень

вопросов контрольной работы по проверке остаточных знаний студентов

1. Общие вопросы проектирования предприятий отрасли.
2. Общая характеристика технического проекта.
3. Типовые проекты и проекты реконструкции предприятия.
4. Структура винодельческой промышленности. Классификация и типы предприятий отрасли.
5. Техничко-экономическое обоснование проектов строительства и реконструкции предприятий отрасли.
6. Методика выполнения продуктового расчета производства продукции на предприятиях отрасли.
7. Методика подбора и расчета основного технологического оборудования предприятий отрасли.
8. Порядок выполнения сантехнических расчетов.
9. Система управления промышленной безопасностью и охраной труда на предприятиях отрасли.
10. Охрана труда и окружающей среды на проектируемом предприятии.
11. Состав и содержание графической части технического проекта.
12. Компоновочные решения производственных корпусов предприятий отрасли.
13. Характеристика и компоновка основных объектов генплана.
14. Основы архитектурно-строительного проектирования предприятий отрасли.
15. Применение программ «ArchiCAD», «Компас» для выполнения графической части проектов.
16. Основные технико-экономические показатели проекта винодельческих предприятий.