

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Арктический государственный агротехнологический университет»  
Инженерный факультет  
Кафедра Технологические системы АПК

Регистрационный номер *07-9/МАП-23-43*

Дисциплина (модуль) **Б1.В.ДВ.01.01 Основы проектирования  
предприятий пищевой промышленности**  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Закреплена за кафедрой **Технологические системы АПК**

Учебный план **b150302\_23\_1\_МАП.plx.plx**  
15.03.02 Технологические машины и оборудование

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость/зет **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216  
в том числе:  
аудиторные занятия 96  
самостоятельная работа 93  
часов на контроль 26,7

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 5

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя 15 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	96	96	96	96
Контактная работа	96,3	96,3	96,3	96,3
Сам. работа	93	93	93	93
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	216	216	216	216

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от « 09 » августа 2021 г. № 728.

Составлена на основании учебного плана: 15.03.02 Технологические машины и оборудование, утвержденного ученым советом вуза от «10» апреля 2023 г. протокол № 6.

Разработчик (и) РПД: к.т.н., доцент Дендуров Т.О. И., ассистент Степанова С.В.  
степень, звание, фамилия, имя, отчество

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры ТС АК

Зав. кафедрой [подпись] / Дендуров Т.О. И. /  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол от « 18 » 05 2023 г. № 13

Зав. профилирующей кафедрой [подпись] / Дендуров Т.О. И. /  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 13 от « 18 » 05 2023 г.

Председатель МК факультета [подпись] / Петрикова М.А. /  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 5 от « 19 » 05 2023 г.

Декан факультета [подпись] / Александров Ч.В. /  
подпись фамилия, имя, отчество

« 25 » 05 2023 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Технологические системы АПК**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Бадмаев З.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Технологические системы АПК**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Бадмаев З.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Технологические системы АПК**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Бадмаев З.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК  
\_\_ \_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Технологические системы АПК**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Бадмаев З.В.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель - формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области технологии

Задачи:

- изучение исходных данных для проектирования технологических процессов изготовления машиностроительной продукции;
- освоение методик выбора и эффективного использования материалов, оборудования, инструментов;
- изучение технологической документации и оптимальных технологий изготовления машиностроительных
- знакомство со средствами автоматизации технологических процессов и машиностроительных производств;
- изучение средств и способов контроля качества материалов, готовой машиностроительной продукции.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

**Формируемые компетенции:**

**УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности**

**ИД-1: Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике**

**Знать:**

Принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике;

**Уметь:**

Понимать принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике;

**Владеть:**

Навыками применения принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.

**УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности**

**ИД-2: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.**

**Знать:**

Методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей;

**Уметь:**

Применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей;

**Владеть:**

Навыками применения методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.

**ПК-2. Способен проводить анализ информации системы управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности**

**ИД-2: 2. Разрабатывает рациональные технологические процессы монтажа, технического**

**Знать:**

Методы рационального технологического процесса монтажа, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности;

**Уметь:**

Проводить рациональные технологические процессы монтажа, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности;

**Владеть:**

Навыками рационального технологического процесса монтажа, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности.

<b>ПК-3. Способен разработать системы мероприятий по функциональной, логистической процессам технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</b>	
<b>ИД-1: 1. Демонстрирует знания системы мероприятий по функциональной, логистической процессам технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</b>	
<b>Знать:</b>	
Системы мероприятий по функциональной, логистической процессам технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания;	
<b>Уметь:</b>	
Проводить систему мероприятий по функциональной, логистической процессам технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания;	
<b>Владеть:</b>	
Навыками по функциональной, логистической процессам технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>2.1</b>	<b>Знать:</b>
2.1.1	Правила проектирования технологических процессов, подбор аппаратов и машин, технологических линий, нормы и правила проектирования промышленных предприятий;
<b>2.2</b>	<b>Уметь:</b>
2.2.1	Пользоваться строительными материалами, прогрессивных методах объемно - планировочных решений производственных зданий;
<b>2.3</b>	<b>Владеть:</b>
2.3.1	Навыками компоновки основных производственных помещений предприятий с основами строительного проектирования.

<b>3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Расчет и конструирование машин и аппаратов
3.1.2	Основы инженерного строительства и сантехники
3.1.3	Начертательная геометрия и инженерная графика
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Преддипломная практика
3.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

<b>4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ</b>
---

**Распределение часов дисциплины по**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>5 (3.1)</b>		Итого	
Неделя	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	96	96	96	96

Контактная работа	96,3	96,3	96,3	96,3
Сам. работа	93	93	93	93
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	216	216	216	216

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.) **6 ЗЕТ**

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
-------------	---	----------------	-------	-------------	------------	---

Раздел 1.						
1.1	Основные положения проектирования предприятий молочной отрасли Роль и задачи проектирования. Внедрение научно-технических разработок через проекты строящихся и реконструируемых предприятий. Основные направления в технологическом и строительном проектировании, методы проектирования. Основные типы предприятий молочной отрасли. Комбинирование и кооперирование предприятий. Состав проекта, стадии и этапы проектирования. Предпроектные и проектные работы. Задание на проектирование. Новое строительство, расширение, техническое перевооружение. Типовое проектирование. /Лек/	5	32	ИД-2ПК-2 ИД-1ПК-3 ИД-1УК-10 ИД-2УК-10	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	
1.2	Проектирование технологического процесса Выбор ассортимента и технологических схем производства. Комплексная переработка сырья. Продуктовый расчет. Организация технологического процесса, выбор режимов производства. Подбор оборудования, построение графиков организации технологического процесса и работы технологического оборудования. Расчет площадей и компоновка основных помещений производственного корпуса. Параметрические ряды технологического оборудования. Поточные линии и оборудование непрерывного действия. Основные принципы объемно-планировочных	5	32	ИД-2ПК-2 ИД-1ПК-3 ИД-1УК-10 ИД-2УК-10	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	

1.3	<p>Основы промышленного строительства Промышленные здания и сооружения. Конструктивные схемы. Унификация и типизация в строительстве. Классификация зданий по назначению, степени огнестойкости, долговечности конструкций, внутреннему режиму. Назначение и основные принципы проектирования генерального плана в соответствии с технологическими, санитарными, производственными требованиями и розой ветров. /Пр/</p>	5	32	ИД-2ПК-2 ИД-1ПК-3 ИД-1УК-10 ИД-2УК-10	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	
-----	--	---	----	--	---------------------	--

1.4	<p>Технико экономические показатели генерального плана. Строительные материалы и изделия. Природные и искусственные, вяжущие, теплоизоляционные и гидроизоляционные материалы. Новые эффективные материалы. Свойства материалов. Эффективность применения современных материалов при строительстве предприятий молочной отрасли. Строительные конструкции промышленных зданий. Технологические схемы производства продукции как основа проектирования промышленных зданий. Здания с полным и неполным каркасом. Каркас одноэтажного и многоэтажного здания. Основания и фундаменты. Несущие и ограждающие конструкции. Естественное освещение. Специальные элементы производственных зданий. Расчет элементов зданий. Инженерное оборудование промышленных зданий. Водоснабжение и канализация; отопление и вентиляция. Водоснабжение предприятий отрасли, оборотная вода, снабжение горячей водой. Системы отопления, нагревательные приборы. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Паро-, холодо- и электроснабжение. Экологичность и экономичность проекта Охрана окружающей среды. Технико- экономическая часть. Амортизационные отчисления, себестоимость продукции, срок окупаемости. Проработка и повторение пройденного материала и</p>	5	93	ИД-2ПК-2 ИД-1ПК-3 ИД-1УК-10 ИД-2УК-10	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	
-----	---	---	----	--	---------------------	--

1.5	/КЭ/	5	0,3	ИД-2ПК-2 ИД-1ПК-3 ИД-1УК-10 ИД-2УК-10	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	
-----	------	---	-----	--	---------------------	--

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Щетинин, М. П.	Проектирование предприятий общественного питания. Руководство к выполнению учебных	Москва : Издательство Юрайт, 2023

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Чаблин, Б. В.	Оборудование предприятий общественного питания : учебник для вузов	Москва : Издательство Юрайт, 2023

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Пасько, О. В.	Проектирование предприятий общественного питания. Доготовочные цеха и торговые помещения : учебное пособие для вузов	Москва : Издательство Юрайт, 2023

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э 1 | Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ»

### 7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

7.3.1 | Kaspersky Endpoint Security for Business

7.3.2 | Adobe Reader

7.3.3 | Windows 7

7.3.4 | MicrosoftOffice 2016

### 7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.4.1 | Портал «Нормативные правовые акты в Российской Федерации» Министерства

7.4.2 | юстиции РФ

7.4.3 | Федеральный портал "Российское образование"

7.4.4 | Информационно-правовой портал «Гарант» компании

7.4.5 | Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф

## 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

(перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)



№ 3.202 Лаборатория инженерного творчества.

Учебная аудитория для занятий лекционного типа для проведения лабораторно-практического и семинарского типа занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы студентов и курсового проектирования, с выходом в сеть Интернет.

- 1) ПК (Корпус СТС block-blue. Процессор intel Pentium G630)- 15 шт.,
- 2) Плазменный телевизор 47 LG 47LD455 FHD – 1 шт.
- 3) Монитор 20 LG Flatron E2042C-BN, LED-15шт.

Учебная мебель:

- 1) Столы учебные 2-х местные (парта), цвет береза;
- 2) Стол преподавательский;
- 3) Доска для написания мелом;
- 4) Книжный шкаф, закрытый;
- 5) Стулья ученические.

№ 2.114 Мультимедийный зал научной библиотеки для самостоятельной работы с выходом сеть интернет

- 1) Системный блок и монитор – 16 шт.

Учебная мебель:

- 1) Компьютерные столы;
- 2) Стулья ученические.

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

«Методические указания/рекомендации по выполнению лабораторных (практических, лабораторно-практических) занятий по дисциплине Б1.В.ДВ.01.01 "Основы проектирования предприятий пищевой промышленности" определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторных (практических, лабораторно-практических) работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами.

«Методические указания/рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине Б1.В.ДВ.01.01 "Основы проектирования предприятий пищевой промышленности" предназначены для выполнения контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего

## **10. ПРИЛОЖЕНИЕ**

- 10.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).
- 10.2. Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.
- 10.3. Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.
- 10.4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)  
Факультет Инженерный  
Кафедра Технологические системы АПК

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) **Б1.В.ДВ.01.01 Основы проектирования предприятий пищевой промышленности**

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) образовательной программы Машины и аппараты пищевых производств

Квалификация выпускника бакалавр

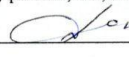
Форма обучения очная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 216/6


Якутск 2023

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности 15.03.02 Технологические машины и оборудование, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «09» августа 2021 г. № 728,


Разработчик(и) : к.т.н., доцент Дюжиков Ю.Н.  
(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Зав. кафедрой разработчика программы  1 Дюжиков Ю.Н.  
подпись фамилия, имя, отчество


Протокол заседания кафедры № 13 от «18» 05 2025 г.

Зав. профилирующей кафедрой  1 Дюжиков Ю.Н.  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 13 от «18» 05 2025 г.

Председатель МК факультета  1 Тарасова М.В.  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 5 от «19» 05 2025 г.

Декан факультета  1 Александров А.В.  
подпись фамилия, имя, отчество

«25» 05 2023 г.

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и содержание компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции
1	2	3
<i>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</i>	<i>УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;</i>	<i>УК-10 ИД-1: Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</i>
		<i>УК-10 ИД-2: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.</i>
	<i>ПК-2 Способен проводить анализ информации системы управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности;</i>	<i>ПК-2 ИД-2: 2. Разрабатывает рациональные технологические процессы монтажа, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности</i>
	<i>ПК-3 Способен разработать системы мероприятий по функциональной, логистической процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.</i>	<i>ПК-3 ИД-1: 1. Демонстрирует знания системы мероприятий по функциональной, логистической процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</i>

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		
<p><i>УК-10</i> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;</p>	<p><i>УК-10 ИД-1:</i> Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p>	<p>Знать: Принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; Уметь: Понимать принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; Владеть: Навыками применения принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> <i>Тестирование, Контрольная работа (опрос)</i> <b>Промежуточная аттестация:</b> <i>Экзамен</i></p>
	<p><i>УК-10 ИД-2:</i> Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.</p>	<p>Знать: Методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; Уметь: Применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; Владеть: Навыками применения методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.</p>	

<p><i>ПК-2</i> Способен проводить анализ информации системы управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности;</p>	<p><i>ПК-2 ИД-2: 2.</i> Разрабатывает рациональные технологические процессы монтажа, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности</p>	<p>Знать: Методы рационального технологического процесса монтажа, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности; Уметь: Проводить рациональные технологические процессы монтажа, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности; Владеть: Навыками рационального технологического процесса монтажа, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности.</p>	
<p><i>ПК-3</i> Способен разработать системы мероприятий по функциональной, логистической и процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.</p>	<p><i>ПК-3 ИД-1: 1.</i> Демонстрирует знания системы мероприятий по функциональной, логистической и процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	<p>Знать: Системы мероприятий по функциональной, логистической и процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; Уметь: Проводить систему мероприятий по функциональной, логистической и процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; Владеть: Навыками по функциональной, логистической и процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.</p>	

### 3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может	0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено

	самостоятельно излагать материал. Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.	
Пороговый	Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено
Высокий	Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

#### **4.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Перечень оцениваемых компетенций - *ИД-1УК-10; ИД-2УК-10; ИД-2ПК-2; ИД-1ПК-3*

#### **4.1.ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ**

##### **ТЕСТЫ**

**Для оценки компетенции УК-10**

1.Коренное переоборудование предприятий, без строительства объектов основного производственного назначения, по единому проекту называется

- а) новым строительством
- б) техническим перевооружением
- в) расширением
- г) реконструкцией

2. Удельный вес затрат на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение в общей стоимости капитальных вложений характеризует структуру капитальных вложений

- а) отраслевую
- б) воспроизводственную

в) технологическую

3. Разработка единого проекта требуется при

- а) новом строительстве
- б) расширении
- в) техническом перевооружении
- г) реконструкции

4. Полностью отпадают затраты на подготовку территории строительства при:

- а) расширении
- б) реконструкции
- в) новом строительстве
- г) техническом перевооружении предприятия

5. Затраты на демонтаж заменяемого основного технологического оборудования имеют место при:

- а) новом строительстве
- б) реконструкции
- в) техническом перевооружении

6. Общее руководство проектно-сметным делом в Российской Федерации возложено на:

- а) Министерство экономики
- б) Отраслевые проектные институты
- в) Специализированные проектные организации
- г) Госстрой РФ
- д) Проектно-конструкторские бюро

7. Разработкой проектов предприятий пищевой промышленности занимаются в основном

- а) специализированные проектные организации
- б) научно-исследовательские институты
- в) проектно-конструкторские бюро
- г) отраслевые проектные организации

8. Типовое проектирование в пищевой промышленности возложено в основном

- а) на специализированные проектные организации
- б) научно-исследовательские институты
- в) головные проектные организации
- г) проектно-конструкторские бюро

9. Обоснование инвестиций в строительство предприятия проводится на этапе

- а) строительства предприятия
- б) предпроектных исследований
- в) проектно-изыскательских работ
- г) собственно проектирования
- д) эксплуатации предприятия

10. Разработку предприятий винодельческой, спиртовой, ликероводочной и пивобезалкогольной промышленности осуществляет



- а) Гипропищепром -1
  - б) Гипропищепром -2
  - в) Гипропищепром -3
1. Анализ альтернативных вариантов обеспечения работников предприятия жильем, создания социальных и культурно-бытовых условий проводится на этапе
    - а) предпроектных исследований;
    - б) обоснования инвестиций;
    - в) собственного проектирования;
    - г) эксплуатации предприятия;
  2. Раздел «Инженерное оборудование, сети и системы» является частью
    - а) обоснования инвестиций;
    - б) ходатайства (декларации) о намерениях;
    - в) проекта предприятия;
  3. Акт выбора участка для строительства прилагается к заданию
    - а) на обоснование инвестиций
    - б) на проектирование
    - в) ходатайству (декларации) о намерениях
  4. Число рабочих мест и их оснащение определяется в разделах
    - а) «Технологические решения»;
    - б) «Управление производством, предприятием, и организация условий и охраны труда рабочих и служащих»;
    - в) «Инженерное оборудование, сети и системы».
  5. Возможное влияние предприятия на окружающую среду прорабатывается в
    - а) обосновании инвестиций;
    - б) ходатайстве (декларация) о намерениях;
    - в) проекте предприятия.
  6. Решение местных органов власти об изъятии земельного участка под строительство предприятия принимается на этапе
    - а) предпроектных исследований;
    - б) собственного проектирования;
    - в) проектно-изыскательских работ.

Ответы:

Тема 1

1. г)
2. б)
3. а), б), г)
4. б)

Тема 2

1. б)
2. в)
3. б)
4. б)
5. б)
6. б)

Тема 3

1. а), г)

2. б)
3. в)
4. б), г), д)
5. в)
6. а), б), в)
7. в), г)

**Для оценки компетенции ПК-2**

1. К предприятиям, тяготеющим к местам производства сырья относятся:
  - а) сахарные заводы;
  - б) кондитерские фабрики;
  - в) хлебозаводы;
  - г) заводы первичного виноделия;
  - д) предприятия по производству фасованной молочной продукции.
2. Какие из перечисленных факторов определяют специализацию производства?
  - а) объем производства;
  - б) номенклатура вырабатываемой продукции;
  - в) характер перерабатываемого сырья;
  - г) технология производств.
3. Мелькомбинаты по принципам размещения относятся к предприятиям:
  - а) первой группы;
  - б) второй группы;
  - в) третьей группы.
4. Из ниже перечисленных данных для определения дефицита мощности предприятий первой группы требуются:
  - а) наличие излишек сырья;
  - б) среднедушевые нормы потребления продукции;
  - в) урожайность сырья с 1 га площади;
  - г) численность населения на перспективу;
  - д) мощность действующих предприятий отрасли.
5. Какие из перечисленных видов сырья относятся к техническим культурам:
  - а) овощи;
  - б) фрукты;
  - в) сахарная свекла;
  - г) картофель.
6. Для каких видов сырья необходимо составлять баланс производства и использования сырья:
  - а) овощи;
  - б) фрукты;
  - в) картофель;
  - г) сахарная свекла.
7. Дефицит мощности предприятий определяется исходя из наличия излишек сырья для отраслей:
  - а) хлебопекарной;
  - б) кондитерской;
  - в) сахарной;
  - г) крахмалопаточной;
  - д) макаронной.

1. Для оценки инвестиционных проектов, не требующих долговременных затрат на их внедрение и обеспечивающих стабильный доход за весь период эксплуатации, используются формулы

- а)  $P / K$
- б)  $C_i + E_H * K_i$
- в)  $ЧДД / K$
- г)  $\sum_{t=0} P_t / (1+E)^t$
- д)  $(C_1 + E_H K_1) - (C_2 + E_H K_2)$

2. Для выбора лучшего варианта новой техники из нескольких используются формулы

- а)  $K / П$
- б)  $C_i + E_H * K_i$
- в)  $\sum_{t=0} K_t / (1+E)^t$
- г)  $(C_1 + E_H K_1) - (C_2 + E_H K_2)$
- д)  $(B_2 - B_1) * (Ц_2 - C)$

3. Норма дисконта, при которой дисконтированная стоимость дохода PV равна приведенным капитальным вложениям K, т.е.  $PV = K$ :

- а) индекс доходности
- б) чистый дисконтированный доход
- в) внутренняя норма доходности
- г) дисконтированная стоимость дохода
- д) приведенные затраты

Для оценки эффективности инвестиционных проектов с разными сроками внедрения и периодом получения дохода используются показатели

- а) приведенные затраты
- б) дисконтированная стоимость дохода
- в) чистый дисконтированный доход
- г) годовой экономический эффект
- д) внутренняя норма доходности

Инвестиционный проект эффективен и может быть принят к осуществлению, если индекс доходности

- а) равен 1
- б) равен 0
- в) больше 1
- г) меньше 1

Ответы:

Тема 5

- 1. а), б)
- 2. б)
- 3. в)
- 4. а), б), в), д)
- 5. в)

Тема 6

- 1. г)
- 2. б)
- 3. б)

4. д), е)
5. в)

### Для оценки компетенции ПК-3

#### Тесты.

1. Застроенность отводимой промышленной площадки относится к факторам:
  - а) природно-климатическим;
  - б) географическим;
  - в) локальным;
  - г) прочим.
2. ГЭСН (государственные элементные сметные нормативы) по классификационным признакам являются (при финансировании затрат из федеральных бюджетных средств):
  - а) обязательными;
  - б) рекомендательными;
  - в) федеральными;
  - г) территориальными;
  - д) элементными;
  - е) укрупненными;
  - ж) выраженными в денежных единицах;
  - з) выраженными в натуральных единицах;
  - и) относительными (в % или коэффициентах);
  - к) абсолютными.
3. Форма и состав затрат, образующих ФЕР и ТЕР:
  - а) разная;
  - б) одинаковая.
4. В состав прямых затрат на строительные-монтажные работы включены:
  - а) основная зарплата;
  - б) материальные затраты;
  - в) накладные расходы;
  - г) сметная прибыль.
5. Прямые затраты на строительные-монтажные работы включают:
  - а) три составляющие;
  - б) четыре;
  - в) пять;
  - г) шесть.
6. К основным видам затрат на строительство предприятия относятся:
  - а) подготовка территории строительства;
  - б) строительные работы;
  - в) благоустройство и озеленение территории;
  - г) монтажные работы;

- д) основные объекты строительства;
  - е) оборудование, мебель, инвентарь.
7. Статья "Прямые затраты по территории" является составной частью:
- а) ГЭСН;
  - б) ФЕР;
  - в) ЕРЕР;
  - г) ТЕР.
8. Накладные расходы на монтаж оборудования в сметной нормативной базе 2001 года принимаются в % от:
- а) основной заработной платы;
  - б) прямых затрат;
  - в) затрат на эксплуатацию машин;
  - г) фонда оплаты труда рабочих-строителей и механизаторов.
9. Сметная прибыль в сметной нормативной базе 2001 года на строительно-монтажные работы принимается в % от:
- а) основной заработной платы;
  - б) прямых затрат и накладных расходов;
  - в) фонда оплаты труда рабочих-строителей и механизаторов.
10. Составляющие прямых затрат включены:
- а) в объектную смету;
  - б) локальную смету;
  - в) сводный сметный расчет;
  - г) не отражаются ни в одной из перечисленных смет.
11. Возвратные суммы сметного расчета:
- а) являются самостоятельной главой свободного сметного расчета;
  - б) приводятся за итогом сводного сметного расчета;
  - в) только показываются (справочно) в локальных и объектных сметах.
12. Средства на организацию и проведение подрядных торгов (тендеров) включаются в главы сводного сметного расчета:
- а) "Подготовка территории строительства";
  - б) "Объекты энергетического хозяйства";
  - в) "Содержание дирекции (технического надзора) строящегося предприятия";
  - г) "Прочие работы и затраты";
  - д) "Проектные и изыскательские работы, авторский надзор".

### Тесты по теме

1. Сахаропесочные заводы по переработке сахарной свеклы относятся к предприятиям с:
- а) круглогодичной работой;
  - б) сезонной работой;
  - в) непрерывной работой без общих выходных дней;
  - г) прерывной работой с общими выходными днями;
  - д) непрерывной работой в течении суток.

2. Товарная продукция рассчитывается в:

- а) розничных ценах;
- б) оптовых ценах предприятия;
- в) оптово-отпускных ценах предприятия;
- г) договорных ценах.

3. В стоимость основных производственных фондов не включают затраты на:

- а) подготовку территории строительства;
- б) благоустройство и озеленение территории;
- в) наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения за пределами предприятия;
- г) строительство железнодорожной ветки;
- д) затраты на хозяйственный инвентарь;
- е) временные здания и сооружения.

4. Расчеты потребности в прочих основных материалах ведутся по нормам на единицу перерабатываемого сырья в промышленности:

- а) кондитерской;
- б) хлебопекарной;
- в) сахарной;
- г) макаронной;
- д) мукомольной.

5. Собственные оборотные средства предприятия предназначены для:

- а) приобретения оборудования;
- б) создания запасов материальных ресурсов;
- в) уплаты штрафов, пени, неустоек;
- г) выплаты зарплаты;
- д) начисления амортизации.

Ответы:

Тема 7

- 1. в)
- 2. а), в), д), з), к)
- 3. б)
- 4. а), б)
- 5. а)
- 6. б), г), е)
- 7. в)
- 8. г)
- 9. в)
- 10. б)
- 11. в)
- 12. г)

Тема 8

1. б), в)
2. б)
3. в), г), д), е) б), в)

$K = \frac{A}{P}$  K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте.

$$5 = 0,91-1$$

$$4 = 0,76-0,9$$

$$3 = 0,61-0,75$$

$$2 = 0,6$$

## 4.2.ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

### Перечень экзаменационных вопросов

#### Для оценки компетенции УК-10

1. Основные положения проектирования предприятий пищевой отрасли
- 1.1. Что такое проектирование предприятия и что представляет собой проект?
- 1.2. Что понимается под предпроектными и проектными работами?
- 1.3. Какие данные содержатся в задании на проектирование?
- 1.4. Что такое "привязка" типового проекта к конкретной точке и площадке строительства?
- 1.5. Чем определяется профиль завода?
- 1.6. Какие общие черты всех типов предприятия, перерабатывающих одинаковое сырье (молоко) примерно одинакового состава?
- 1.7. Какие различия предприятий молочной отрасли по профилю и количеству обрабатываемого и перерабатываемого молока, т.е. по мощности?
- 1.8. Какие существуют типы городских молочных заводов в зависимости от объёмно- планировочных решений? Типы сыродельных заводов в зависимости от способа переработки сыворотки? Различные типы молочноконсервных предприятий? Другие типы предприятий?
- 1.9. Что такое специализация, кооперирование предприятия?
- 1.10. Что понимается под новым строительством, расширением, реконструкцией и техническим перевооружением действующих предприятий?

#### Для оценки компетенции ПК-2

1. Проектирование технологического процесса
- 1.1. Почему схема технологического направления переработки сырья является основой для выбора правильного направления безотходного производства?
- 1.2. Как продуктовый расчет связан с интенсивностью технологических процессов и энергозатратами?
- 1.3. Как схема технологического направления переработки сырья и продуктовый расчет связаны с экологичностью проекта?
- 1.4. Каким основным правилам следует придерживаться при подборе технологического оборудования?
- 1.5. Как оценивается подобранное оборудование?

- 1.6. Как влияет технологическое оборудование на конструкцию производственного здания?
- 1.7. Какие требования предъявляются к компоновке технологического оборудования?
- 1.8. Как связано расположение производственных помещений с переработкой сырья? 2.9. Что следует учитывать при компоновке помещений?
- 2. Основы промышленного строительства**
- 2.1. Как классифицируются строительные материалы?
- 2.2. Какие предъявляются требования к строительным материалам, используемым для предприятий пищевой отрасли?
- 3.3. Что такое единая модульная система (ЕМС)?
- 3.4. Что представляет собой каркас здания и перечислите элементы его составляющие?
- 3.5. Что относится к несущим и ограждающим конструкциям зданий? 3.6. Что представляют собой облегченные строительные конструкции? 3.7. Какие достоинства и недостатки имеют одноэтажные и многоэтажные производственные здания?
- 3.8. Что представляет собой генеральный план предприятия?
- 2.9. Какие требования следует выполнять при группировке зданий и сооружений на генплане?
- 2.10. Какие критерии используются при оценке генерального плана?
- 3.11. Что показывает роза ветров и какое значение её для генерального плана?

#### **Для оценки компетенции ПК-3**

- 4. Инженерное оборудование промышленных зданий**
- 4.1. Какие существуют системы отопления и какие применяются на предприятиях пищевой отрасли?
- 4.2. Какие имеют место статьи расхода тепла зданием?
- 4.3. Перечислите отопительные приборы и к чему сводится их расчет?
- 4.4. Какие системы вентиляции применяют на предприятиях пищевой отрасли?
- 4.5. Как подбирается вентилятор и кондиционер?
- 4.6. Какие используются системы водоснабжения? 4.7. Что включает внутренний водопровод?
- 4.8. Какие имеются способы снабжения предприятия горячей водой?
- 4.9. Как классифицируются сточные воды и что представляет собой внутренняя канализация предприятия?
- 5. Экологичность и экономичность проекта**
- 5.1. Что понимается под научной организацией труда?
- 5.2. Какие факторы влияют на работоспособность персонала в течение рабочего периода?
- 5.3. В чем заключается организация труда на рабочем месте?
- 5.4. От чего зависит себестоимость выпускаемой продукции?
- 5.5. Какие схемы реконструкции предприятия могут иметь место?
- 5.6. Какие затраты составляют капитальные вложения на реконструкцию предприятия? 5.7. Что понимается под экологичностью проекта?
- 5.8. Что составляют технико-экономические показатели проектирования?
- 5.9. Эффективность расширения, технического перевооружения различных типов предприятий?

#### **Критерии оценивания:**

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять



задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

## 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

5.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

### Справочная таблица процедур оценивания

(с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимое наличие материалов по оценочному средству в фонде	Критерии оценивания (примеры описания <sup>1</sup> )	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}$ K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59	+		
2.	Устный ответ (У)	Средство контроля,	Темы и вопросы	При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:	+		

<sup>1</sup> Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

– сообщени е по тематике практичес ких занятий	организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	для обсужден ия.	<p>1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа.</p> <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <p>1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</p> <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <p>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2"</p>			
--	--	------------------------	---	--	--	--

				отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.			
3.	Экзамен (Э)	Курсовые экзамены по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических	Вопросы для подготовки и. Комплект экзаменац ионных билетов.	<p>Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой,</p>	+	+	+

		задач.		<p>рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
--	--	--------	--	---	--	--	--

### 1.2. Критерии сформированности компетенций по разделам

0	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
1.	Раздел 1. Основные положения проектирования предприятий молочной отрасли Роль и задачи проектирования. Внедрение научно-технических разработок через проекты строящихся и реконструируемых предприятий. Основные направления в технологическом и строительном проектировании, методы проектирования. Основные типы предприятий молочной отрасли.	УК-10 ПК-2 ПК-3	У	10	0-5	6-7	8-9	10

	Комбинирование и кооперирование предприятий. Состав проекта, стадии и этапы проектирования. Предпроектные и проектные работы. Задание на проектирование. Новое строительство, расширение, техническое переоснащение. Типовое проектирование. /лек//лаб/							
2.	Раздел 2. Проектирование технологического процесса Выбор ассортимента и технологических схем производства. Комплексная переработка сырья. Продуктовый расчет. Организация технологического процесса, выбор режимов производства. Подбор оборудования, построение графиков организации технологического процесса и работы технологического оборудования. Расчет площадей и компоновка основных помещений производственного корпуса. Параметрические ряды технологического оборудования. Поточные линии и оборудование непрерывного действия. Основные принципы объемно-планировочных решений и правила размещения оборудования/лек//лаб/	УК-10 ПК-2 ПК-3		10	0-5	6-7	8-9	10
3.	Раздел 3. Основы промышленного строительства Промышленные здания и сооружения. Конструктивные схемы. Унификация и типизация в строительстве. Классификация зданий по назначению, степени огнестойкости, долговечности конструкций, внутреннему режиму. Назначение и основные принципы проектирования генерального плана в соответствии с технологическими, санитарными, производственными требованиями и розой ветров. Техничко экономические показатели генерального плана. Строительные материалы и изделия. Природные и искусственные, вяжущие, теплоизоляционные и гидроизоляционные материалы. Новые эффективные материалы. Свойства материалов. Эффективность применения современных материалов при строительстве предприятий молочной отрасли. Строительные конструкции промышленных зданий. Технологические схемы производства продукции как основа проектирования промышленных зданий. Здания с полным и неполным	УК-10 ПК-2 ПК-3	У	10	0-5	6-7	8-9	10

	каркасом. Каркас одноэтажного и многоэтажного здания. Основания и фундаменты. Несущие и ограждающие конструкции. Естественное освещение. Специальные элементы производственных зданий. Расчет элементов зданий. /лек//лаб/							
4.	Раздел 4. Инженерное оборудование промышленных зданий Водоснабжение и канализация; отопление и вентиляция. Водоснабжение предприятий отрасли, оборотная вода, снабжение горячей водой. Системы отопления, нагревательные приборы. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Паро-, холодо- и электроснабжение. /лек//лаб/	УК-10 ПК-2 ПК-3	Т	10	0-5	6-7	8-9	10
5.	Раздел 5. Экологичность и экономичность проекта Охрана окружающей среды. Техничко- экономическая часть. Амортизационные отчисления, себестоимость продукции, срок окупаемости. /лек//лаб/	УК-10 ПК-2 ПК-3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
	Проработка и повторение пройденного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю /ср/	УК-10 ПК-2 ПК-3	К	20	0-10	11-12	13-16	17-20
	<b>Экзамен</b>	УК-10 ПК-2 ПК-3	Э	30	0-10	11-15	16-20	21-30
	<b>Итого</b>			100	0-60	61-75	76-90	91-100

\*У – устный ответ, Т – тестовые задания, К – контрольная работа, Э – экзамен.