

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

«30» 03



О. Нагорная

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в специальность

Уровень образовательной программы \_\_\_\_\_ бакалавриат \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_ 15.03.02 Технологические машины и оборудование \_\_\_\_\_

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_ Машины и аппараты пищевых производств \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная (очно – заочная, заочная) \_\_\_\_\_

Срок освоения ОП \_\_\_\_\_ 4 года (4 года 6 месяцев, 4 года 9 месяцев) \_\_\_\_\_

Институт \_\_\_\_\_ Инженерный \_\_\_\_\_

Кафедра разработчик РПД \_\_\_\_\_ Технологические машины и переработка материалов \_\_\_\_\_

Выпускающая кафедра \_\_\_\_\_ Технологические машины и переработка материалов \_\_\_\_\_

Начальник  
учебно-методического управления

Семенова Л.У.

Директор института

Клинцевич Р.И.

Заведующий выпускающей кафедрой

Боташев А.Ю.

Черкесск, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ .....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ .....	6
а) очная форма .....	6
б) очно-заочная форма .....	6
в) заочная форма.....	7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля .....	7
а) очная форма .....	7
б) очно- заочная форма .....	8
в) заочная форма.....	9
4.2.2. Лекционный курс .....	9
а) очная форма .....	9
б) очно-заочная форма .....	10
в) заочная форма.....	11
4.2.3. Лабораторный практикум.....	13
4.2.4. Практические занятия .....	13
а) очная форма .....	13
б) очно-заочная форма .....	13
в) заочная форма.....	14
4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ.....	14
а) очная форма .....	14
б) очно-заочная форма .....	15
в) заочная форма.....	16
5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	17
5.1. Методические указания для подготовки студентов к лекционным занятиям .....	17
5.2. Методические указания для подготовки студентов к практическим занятиям .....	18
5.3. Методические указания по самостоятельной работе студентов.....	18
6. Образовательные технологии .....	18
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	19
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы.....	19
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий .....	22
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся.....	22
8.3. Требования к специализированному оборудованию .....	22
9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	24
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	25
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	26
«Введение в специальность».....	26
1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины.....	26
2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины .....	26

3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины .....	27
4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине.....	32
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции .....	40

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения** дисциплины «Введение в специальность» состоит в оказании помощи обучающимся 1 курса быстрее адаптироваться в высшем учебном заведении. Воспитание у обучающихся желания глубже познать основы фундаментальных и прикладных наук. Знакомство обучающихся с особенностями будущей профессиональной деятельности, характером будущей инженерной деятельности бакалавра в области технологий и оборудования производства продуктов питания.

Полученные знания будут способствовать формированию профессионального тезауруса, адаптации к будущей инженерной деятельности и развитию профессионально значимых качеств бакалавра.

При этом **задачами** дисциплины являются приобретение обучающимися знаний:

- об эволюции оборудования отрасли для проведения механических, гидродинамических, тепловых и массообменных процессов;
- изучение основ технологий производства продуктов питания;
- истории, современном состоянии и перспективах развития пищевой и перерабатывающей промышленности России и КЧР и т.д.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина «Введение в специальность» входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули), имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Знания, полученные на предыдущем уровне образования	Теоретические основы пищевых технологий  Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:
1	2	3	4
1.	ПК-5	Способен обосновывать выбор технических решений и средств при разработке и совершенствовании технологических процессов в целях повышения надежности машин и оборудования, качества выпускаемой продукции (ПК-5);	<p>ПК 5.1. Знает основные методики выбора технических решений при разработке и совершенствовании технологических процессов</p> <p>ПК 5.2. Выполняет настройку оборудования для контроля качества выпускаемой продукции</p> <p>ПК 5.3. Обосновывает выбор технических решений и средств для повышения надежности технологических машин и оборудования</p>
2.	ПК 6	Способен выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализаций технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин	<p>ПК 6.1. Знает основные характеристики и свойства современных эксплуатационных и конструкционных материалов применяемых при изготовлении технологических машин и оборудования</p> <p>ПК 6.2. Умеет осуществлять подбор основных и вспомогательных материалов при проектировании технологических машин и оборудования</p> <p>ПК 6.3. Владеет прогрессивными методами эксплуатации технологического оборудования</p>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

###### а) очная форма

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр № 1
			часов
1		2	3
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
В том числе:			
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ)		18	18
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
<b>Внеаудиторная контактная работа</b>		<b>1,7</b>	<b>1,7</b>
В том числе индивидуальные групповые консультации		1,7	1,7
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО)** (всего)</b>		<b>52</b>	<b>52</b>
Подготовка к практическим занятиям		16	16
Работа с книжными и электронными источниками		18	18
Подготовка к текущему тестовому контролю		12	12
Подготовка к промежуточному контролю (ППК))		6	6
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>зачет (З)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<i>Прием зач., час.</i>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>
<b>ИТОГО:</b>		<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зач. ед.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

###### б) очно-заочная форма

Вид работы		Всего часов	Семестр №1
			часов
1		2	3
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		<b>28</b>	<b>28</b>
В том числе:			
Лекции (Л)		14	14
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Практические занятия		14	14
<b>Внеаудиторная контактная работа</b>		<b>1,7</b>	<b>1,7</b>
В том числе: индивидуальные и групповые консультации		1,7	1,7

<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)</b>		<b>78</b>	<b>78</b>
Работа с книжными и электронными источниками		25	25
Подготовка к практическим занятиям		30	30
Подготовка к текущему тестированию		15	15
Подготовка к промежуточному тестированию		8	8
<b>Промежуточная аттестация (включая СРО)</b>	Зачет (З)	<b>3</b>	<b>3</b>
	Прием зач., час.	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>
	СРО, час	-	-
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>			
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	108	108
	<b>зач. ед.</b>	3	3

#### в) заочная форма

Вид работы	Всего часов	Семестр №1
		часов
1	2	3
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
В том числе:		
Лекции (Л)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Практические занятия	4	4
<b>Внеаудиторная контактная работа</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
В том числе: индивидуальные и групповые консультации	1	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)</b>	<b>91</b>	<b>91</b>
Работа с книжными и электронными источниками		
Подготовка к практическим занятиям		
Подготовка к текущему тестированию		
Подготовка к промежуточному тестированию		
<b>Промежуточная аттестация (включая СРО)</b>	Зачет (З)	<b>3</b>
	Прием зач., час.	<b>0,3</b>
	СРО, час	<b>3,7</b>
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>		
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	108
	<b>зач. ед.</b>	3

## 4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

#### а) очная форма

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)	Формы текущей и промежуточной
-------	------------	--	---	-------------------------------

			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	аттестации
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	1	Наука и техника: история, современность, будущее.	6	-	2	6	14	Тестовый контроль
2.		Инженер XXI века	4	-	2	6	12	Тестовый контроль
3.		Высшее учебное заведение	2	-	2	6	10	Тестовый контроль
4.		Написание реферата.	2	-	2	6	10	Тестовый контроль
5.		Гигиена умственного труда	2	-	2	6	10	Тестовый контроль
6.		Современные пищевые производства	20	-	8	20	48	Тестовый контроль
7.		Внеаудиторная контактная работа					1,7	Индивидуальные и групповые консультации
8.		Промежуточная аттестация					0,3	Зачет
		<b>ИТОГО:</b>	36	-	18	52	108	

**б) очно- заочная форма**

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	1	Наука и техника: история, современность, будущее. Инженер XXI века	4	-	4	15	22	Тестовый контроль
2.		Высшее учебное заведение	2	-	2	15	22	Тестовый контроль
3.		Написание реферата. Гигиена умственного труда	2	-	2	20	29	Тестовый контроль
4.		Современные пищевые производства	6	-	6	28	30	Тестовый контроль
5.		Внеаудиторная контактная работа					1,7	Индивидуальные и групповые консультации
6.		Промежуточная аттестация					0,3	Зачет
		<b>ИТОГО:</b>	14	-	14	78	108	

**в) заочная форма**

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	1	Наука и техника: история, современность, будущее. Инженер XXI века	2	-		20	22	Тестовый контроль
2.		Высшее учебное заведение	2	-		20	22	Тестовый контроль
3.		Написание реферата. Гигиена умственного труда	2	-	2	25	29	Тестовый контроль
4.		Современные пищевые производства	2	-	2	26	30	Тестовый контроль
5.		Внеаудиторная контактная работа					1	Индивидуальные и групповые консультации
6.		Промежуточная аттестация					4	Зачет
<b>ИТОГО:</b>			8	-	4	91	108	

**2.2. Лекционный курс**

**а) очная форма**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4	5
<b>Семестр 1</b>				
1.	Наука и техника: история, современность, будущее.	Профессио-графический анализ инженерной деятельности.	Типы профессий. Профессиональная пригодность. Профорientация и профессиональный отбор.	2
		Эволюция характера и содержания инженерной деятельности.	Место инженерной деятельности в техносфере. Профессия инженера в исторической перспективе.	2
		Виды инженерной деятельности.	Взаимосвязь инженерных функций и квалифицированных требований. Содержание видов профессиональной деятельности.	2
2.	Инженер XXI	Инженер XXI	Инженер XXI века	4

	века	века		
3.	Высшее учебное заведение	Высшее техническое образование	История высшего технического образования. Вузы КЧР – история их развития. Структура вуза	2
4.	Написание реферата.	Написание реферата.	Работа с литературой. Библиографическое описание литературы. Требования к содержанию и оформлению рефератов. Подготовка реферата по одному из разделов дисциплины.	2
5.	Гигиена умственного труда	Гигиена умственного труда.	Понятие культуры учебного труда. Факторы, влияющие на работоспособность. Техника личной работы. Как развить память. Учебный труд во время экзаменационной сессии	2
6.	Современные пищевые производства	Общие представления о технологии пищевых продуктов.	Общая характеристика продовольственного сырья и продуктов. Краткая характеристика пищевых производств. Общая характеристика процессов пищевых производств.	4
7.		Технологическое оборудование пищевых производств.	Эволюция оборудования для механических и гидродинамических процессов. Эволюция оборудования для тепловых процессов. Эволюция оборудования для массообменных процессов.	8
8.		Пищевые производства.	Технология хлебопекарного производства Технология производства молочных продуктов. Технология производства сахара. Технология производства безалкогольных и слабоалкогольных напитков.	8
<b>ИТОГО часов в 1 семестре:</b>				<b>36</b>

**б) очно-заочная форма**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4	5
<b>Семестр 1</b>				
1.	Наука и техника: история, современность, будущее. Инженер XXI века	Профессио-графический анализ инженерной деятельности. Эволюция	Типы профессий. Профессиональная пригодность. Профорентация и профессиональный отбор. Место инженерной деятельности в техносфере. Профессия инженера в исторической перспективе.	2

		характера и содержания инженерной деятельности. Виды инженерной деятельности. Инженер XXI века	Взаимосвязь инженерных функций и квалифицированных требований. Содержание видов профессиональной деятельности. Инженер XXI века	
2.	Высшее учебное заведение	Высшее техническое образование	История высшего технического образования. Вузы КЧР – история их развития. Структура вуза	2
3.	Написание реферата. Гигиена умственного труда	Написание реферата. Гигиена умственного труда.	Работа с литературой. Библиографическое описание литературы. Требования к содержанию и оформлению рефератов. Подготовка реферата по одному из разделов дисциплины. Понятие культуры учебного труда. Факторы, влияющие на работоспособность. Техника личной работы. Как развить память. Учебный труд во время экзаменационной сессии	2
4.	Современные пищевые производства	Общие представления о технологии пищевых продуктов. Технологическое оборудование пищевых производств. Пищевые производства.	Общая характеристика продовольственного сырья и продуктов. Краткая характеристика пищевых производств. Общая характеристика процессов пищевых производств. Эволюция оборудования для механических и гидродинамических процессов. Эволюция оборудования для тепловых процессов. Эволюция оборудования для массообменных процессов. Технология хлебопекарного производства. Технология производства молочных продуктов. Технология производства сахара. Технология производства безалкогольных и слабоалкогольных напитков.	8
<b>ИТОГО часов в 1 семестре:</b>				<b>14</b>

**в) заочная форма**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4	5
<b>Семестр 1</b>				

1.	Наука и техника: история, современность, будущее. Инженер XXI века	Профессио-графический анализ инженерной деятельности. Эволюция характера и содержания инженерной деятельности. Виды инженерной деятельности. Инженер XXI века	Типы профессий. Профессиональная пригодность. Профорентация и профессиональный отбор. Место инженерной деятельности в техносфере. Профессия инженера в исторической перспективе. Взаимосвязь инженерных функций и квалифицированных требований. Содержание видов профессиональной деятельности. Инженер XXI века	2
2.	Высшее учебное заведение	Высшее техническое образование	История высшего технического образования. Вузы КЧР –история их развития. Структура вуза	2
3.	Написание реферата. Гигиена умственного труда	Написание реферата. Гигиена умственного труда.	Работа с литературой. Библиографическое описание литературы. Требования к содержанию и оформлению рефератов. Подготовка реферата по одному из разделов дисциплины. Понятие культуры учебного труда. Факторы, влияющие на работоспособность. Техника личной работы. Как развить память. Учебный труд во время экзаменационной сессии	2
4.	Современные пищевые производства	Общие представления о технологии пищевых продуктов. Технологическое оборудование пищевых производств. Пищевые производства.	Общая характеристика продовольственного сырья и продуктов. Краткая характеристика пищевых производств. Общая характеристика процессов пищевых производств. Эволюция оборудования для механических и гидродинамических процессов. Эволюция оборудования для тепловых процессов. Эволюция оборудования для массообменных процессов. Технология хлебопекарного производства Технология производства молочных продуктов. Технология производства сахара. Технология производства безалкогольных и слабоалкогольных напитков.	2
<b>ИТОГО часов в 1 семестре:</b>				<b>8</b>

### 4.2.3. Лабораторный практикум

Лабораторные занятия не предусмотрены

### 4.2.4. Практические занятия

#### а) очная форма

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов
1	2	3	4	5
<b>Семестр 1</b>				
1.	Наука и техника: история, современность, будущее	Анализ инженерной деятельности	Типы профессий. Профессиональная пригодность Виды инженерной деятельности	2
2.	Инженер XXI века	Инженер XXI века	Инженер XXI века	2
3.	Высшее учебное заведение	Высшее техническое образование.	Современное состояние высшего технического образования. Типы программ инженерной подготовки. ИТИ СКГГТА.	2
4.	Написание реферата	Написание реферата	Требования к содержанию и оформлению рефератов. Работа в библиотеке. Написание реферата. Защита реферата	2
5.	Гигиена умственного труда	Гигиена умственного труда	Понятие культуры учебного труда Что влияет на работоспособность Техника личной работы Учебный труд во время экзаменационной сессии	2
6.	Современные пищевые производства	Современные пищевые производства	Технология хлебопекарного производства Технология переработки молока. Технология производства сахара. Технология производства безалкогольных и слабоалкогольных напитков.	8
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>18</b>

#### б) очно-заочная форма

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов
1	2	3	4	5
<b>Семестр 1</b>				
1.	Наука и техника: история, современность, будущее	Анализ инженерной деятельности	Типы профессий. Профессиональная пригодность Виды инженерной деятельности	2

2.	Высшее учебное заведение	Высшее техническое образование.	Современное состояние высшего технического образования. Инженерный институт СКГА.	2
3.	Написание реферата	Написание реферата	Требования к содержанию и оформлению рефератов. Работа в библиотеке. Написание реферата. Защита реферата	2
4	Современные пищевые производства	Современные пищевые производства	Технология хлебопекарного производства Технология переработки молока. Технология производства сахара. Технология производства безалкогольных и слабоалкогольных напитков.	8
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>14</b>

**в) заочная форма**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов
1	2	3	4	5
<b>Семестр 1</b>				
1.	Современные пищевые производства	Современные пищевые производства	Технология хлебопекарного производства Технология переработки молока. Технология производства сахара. Технология производства безалкогольных и слабоалкогольных напитков.	4
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>4</b>

**4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

**а) очная форма**

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ п/п	Виды СРО	Всего часов
1	3	4	5	6
<b>Семестр 1</b>				
1.	Наука и техника: история, современность,	1.1.	Работа с книжными и электронными источниками	2
		1.2.	Подготовка к тестовому контролю	2

	будущее.	1.3.	Подготовка к практическим занятиям	2
2.	Инженер XXI века	2.1.	Работа с книжными и электронными источниками	2
		2.2.	Подготовка к тестовому контролю	2
		2.3.	Подготовка к практическим занятиям	2
3.	Высшее учебное заведение	3.1.	Работа с книжными и электронными источниками	2
		3.2.	Подготовка к тестовому контролю	2
		3.3.	Подготовка к практическим занятиям	2
4.	Написание реферата.	4.1.	Работа с книжными и электронными источниками	2
		4.2.	Подготовка к тестовому контролю	2
		4.3.	Подготовка к практическим занятиям	2
5.	Гигиена умственного труда	5.1.	Работа с книжными и электронными источниками	2
		5.2.	Подготовка к тестовому контролю	2
		5.3.	Подготовка к практическим занятиям	2
6.	Современные пищевые производства	6.1.	Работа с книжными и электронными источниками	14
		6.2.	Подготовка к тестовому контролю	2
		6.3.	Подготовка к практическим занятиям	2
		6.4.	Подготовка к промежуточному контролю (ППК))	2
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>52</b>

**б) очно-заочная форма**

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ п/п	Виды СРО	Всего часов
1	3	4	5	6
<b>Семестр 1</b>				
7.	Наука и техника: история, современность, будущее. Инженер XXI века	1.1.	Работа с книжными и электронными источниками	12
		1.2.	Подготовка к текущему тестовому контролю	2
		1.2.	Подготовка к промежуточному тестовому контролю	1
8.	Высшее учебное заведение	2.1.	Работа с книжными и электронными источниками	12
		2.2.	Подготовка к текущему тестовому контролю	2
		2.3.	Подготовка к промежуточному тестовому контролю	1

9.	Написание реферата. Гигиена умственного труда	3.1.	Работа с книжными и электронными источниками	12
		3.2.	Подготовка к текущему тестовому контролю	1
		3.3.	Подготовка к практическим занятиям	6
		3.4.	Подготовка к промежуточному тестовому контролю	1
10.	Современные пищевые производства	4.1.	Работа с книжными и электронными источниками	16
		4.2.	Подготовка к текущему тестовому контролю	3
		4.3.	Подготовка к практическим занятиям	6
		4.4.	Подготовка к промежуточному тестовому контролю	3
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>78</b>

**в) заочная форма**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела (темы) дисциплины</b>	<b>№ п/п</b>	<b>Виды СРО</b>	<b>Всего часов</b>
1	3	4	5	6
<b>Семестр 1</b>				
11.	Наука и техника: история, современность, будущее. Инженер XXI века	1.1.	Работа с книжными и электронными источниками	16
		1.2.	Подготовка к текущему тестовому контролю	2
		1.2.	Подготовка к промежуточному тестовому контролю	2
12.	Высшее учебное заведение	2.1.	Работа с книжными и электронными источниками	18
		2.2.	Подготовка к текущему тестовому контролю	2
		2.3.	Подготовка к промежуточному тестовому контролю	2
13.	Написание реферата. Гигиена умственного труда	3.1.	Работа с книжными и электронными источниками	15
		3.2.	Подготовка к текущему тестовому контролю	2
		3.3.	Подготовка к практическим занятиям	6

		3.4.	Подготовка к промежуточному тестовому контролю	2
14.	Современные пищевые производства	4.1.	Работа с книжными и электронными источниками	16
		4.2.	Подготовка к текущему тестовому контролю	3
		4.3.	Подготовка к практическим занятиям	4
		4.4.	Подготовка к промежуточному тестовому контролю	3
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>91</b>

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **5.1. Методические указания для подготовки студентов к лекционным занятиям**

Обучающимся необходимо ознакомиться: с содержанием рабочей программы дисциплины, с ее целями и задачами, связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимися на сайте вуза и в библиотечно-издательском центре, с графиком консультаций преподавателя.

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Необходимо приходить на лекцию подготовленным, ведь только в этом случае преподаватель может вести лекцию в интерактивном режиме, что способствует повышению эффективности лекционных занятий. Именно поэтому обучающимся необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

- на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, присланный лектором на «электронный почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы), который будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции, воспроизвести основные определения, отметить непонятные термины и положения, подготовить вопросы с целью уточнения правильности понимания, попытаться ответить на контрольные вопросы по ключевым пунктам содержания лекции.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, необходимо обратиться к преподавателю (по графику его консультаций или на практических занятиях, или написать на адрес электронной почты).

Вузовская лекция – главное звено дидактического цикла обучения. Её цель – рассмотрение теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме; формирование ориентировочной основы для последующего усвоения обучающимися учебного материала. В состав лекционного курса по дисциплине «Введение в специальность» включены: конспекты (тексты, схемы) лекций в электронном представлении; файл с раздаточным материалом; списки учебной литературы, рекомендуемой обучающимся в качестве основной и дополнительной по темам лекций.

Общий структурный каркас, применимый ко всем лекциям дисциплины, включает в себя сообщение плана лекции и строгое следование ему. В план включены наименования основных узловых вопросов лекций, которые положены в основу

промежуточного контроля; связь нового материала с содержанием предыдущей лекции, определение его места и назначения в дисциплине, а также в системе с другими дисциплинами и курсами; подведение выводов по каждому вопросу и по итогам всей лекции.

## 5.2. Методические указания для подготовки студентов к практическим занятиям

Практические занятия – это активная форма учебного процесса. При подготовке к практическим занятиям обучающемуся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, учесть рекомендации преподавателя. Темы теоретического содержания выносятся на практические занятия, предполагают дискуссионный характер обсуждения. Большая часть тем дисциплины носит практический характер, т.е. предполагает выполнение заданий и решение задач, анализ практических ситуаций.

## 5.3. Методические указания по самостоятельной работе студентов

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной и научной литературы. Основная функция учебников – ориентировать обучающегося в системе знаний, умений и владений, которые должны быть усвоены и освоены будущими бакалаврами по данной дисциплине.

## 6. Образовательные технологии

№ п/п	№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	1	Лекция «Инженер XXI века»	проблемная	2
2.	1	Практическое занятие «Современные пищевые производства»	Деловая игра «Предпринимательская идея». Метод «мозговой атаки» по поиску и оценке идеи.	2
3.	1	Практическое занятие «Современные пищевые производства»	Мастер-класс победителей Кавказского Кубка по хлебопечению.	4

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

<b>Список основной литературы</b>	
1.	Пищевые ингредиенты и биологически активные добавки в производстве продуктов животного происхождения. Лабораторный практикум : учебное пособие / А. Н. Пономарев, Е. И. Мельникова, Е. Б. Станиславская, Е. В. Богданова ; под редакцией Е. И. Мельникова. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. — 64 с. — ISBN 978-5-00032-219-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/64409.html">https://www.iprbookshop.ru/64409.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2.	Хрундин, Д. В. Общая технология пищевых производств : учебное пособие / Д. В. Хрундин. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 120 с. — ISBN 978-5-7882-2025-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/79338.html">https://www.iprbookshop.ru/79338.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3.	Бавыкина, Л. А Умственный труд и физическая культура : учебно-методическое пособие / Л. А Бавыкина, А. П. Колесник, О. М. Кушничрук. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2017. — 52 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/73271.html">https://www.iprbookshop.ru/73271.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4.	Чучалин, А. И. Проектирование инженерного образования в перспективе XXI века : учебное пособие / А. И. Чучалин. — Москва : Логос, 2015. — 232 с. — ISBN 978-5-98704-787-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/70704.html">https://www.iprbookshop.ru/70704.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
<b>Список дополнительной литературы</b>	
1.	Ключникова, Д. В. Техно-химический контроль на предприятиях отрасли. Технология молока и молочных продуктов. Лабораторный практикум. Часть 1 : учебное пособие / Д. В. Ключникова ; под редакцией А. Н. Пономарев. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 116 с. — ISBN 978-5-00032-297-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/74028.html">https://www.iprbookshop.ru/74028.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2.	Лабораторный практикум по курсу «Технология пищевых производств малых предприятий» : учебное пособие / З. А. Канарская, А. В. Канарский, М. А. Поливанов [и др.]. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2011. — 136 с. — ISBN 978-5-7882-0988-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/62479.html">https://www.iprbookshop.ru/62479.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3.	Омаров, Р. С. Пищевые и биологически активные добавки в производстве

	продуктов питания : учебное пособие / Р. С. Омаров, С. Н. Шлыков. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2018. — 64 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/93000.html">https://www.iprbookshop.ru/93000.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4.	Позняковский, В. М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов : учебник / В. М. Позняковский. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 453 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/4175.html">https://www.iprbookshop.ru/4175.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5.	Зименкова, Ф. Н. Питание и здоровье : учебное пособие для студентов по спецкурсу «Питание и здоровье» / Ф. Н. Зименкова. — Москва : Прометей, 2016. — 168 с. — ISBN 978-5-9907123-8-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/58168.html">https://www.iprbookshop.ru/58168.html</a> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6.	Пономарева, Е. И. Технология отрасли: технология макаронного производства : лабораторный практикум. Учебное пособие / Е. И. Пономарева, Т. Н. Малютин. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. — 56 с. — ISBN 978-5-00032-386-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/88440.html">https://www.iprbookshop.ru/88440.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7.	Сыман, К. Ж. Гигиена питания : учебно-методическое пособие / К. Ж. Сыман. — Алматы : Нур-Принт, 2016. — 104 с. — ISBN 9965-671-51-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/67037.html">https://www.iprbookshop.ru/67037.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
8.	Ханнанова-Фахрутдинова, Л. Р. Гигиена и экология человека: гигиена труда и отдыха : учебно-методическое пособие / Л. Р. Ханнанова-Фахрутдинова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018. — 136 с. — ISBN 978-5-7882-2481-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/94968.html">https://www.iprbookshop.ru/94968.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### Методические материалы

1. Боташева, Х. Ю. Технология общественного питания: методические указания для самостоятельной работы обучающихся очной и заочной формы обучения направления подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование /Х.Ю. Боташева – Черкесск: БИЦ СКГА, 2021. – 104 с.
2. Боташев, А.Ю. Основы технологии машиностроения: Учебное пособие для обучающихся направлений подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование и 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов / А.Ю. Боташев, Р.А. Байрамуков, Н.У. Бисилов, Р.С. Малсугенов. – Черкесск: БИЦ СКГА, 2021. – 88 с.
3. Боташева, Х. Ю. Технология и оборудование производства мясных полуфабрикатов: методические указания для самостоятельной работы студентов направления подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование – Черкесск: БИЦ СевКавГГТА, 2018. – 44 с.

### Периодические издания

Журнал «Кондитерские и хлебопекарное производство».

Журнал «Переработка молока».

Журнал «Хлебопродукты».

## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека
2. <https://openedu.ru/> - Образовательный портал
3. <https://infourok.ru/> - Образовательный портал
4. <https://www.fips.ru/> - ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности»

## 7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10 2. Visual Studio 2008, 2010, 2013, 2019 5. Visio 2007, 2010, 2013 6. Project 2008, 2010, 2013 7. Access 2007, 2010, 2013 и т. д.	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022  (продление подписки)
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № 8DVG-V96F-H8S7-NRBC Срок действия: с 20.10.2022 до 22.10.2023
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-23-01 от 20.12.2022 г.
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	Лицензионный договор №10423/23П от 30.06.2023 г. Срок действия: с 01.07.2023 до 01.07.2024
Бесплатное ПО	
Sumatra PDF, 7-Zip	

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий**

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:

- набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: проектор, экран, ноутбук;
- специализированная мебель: стол преподавательский, стул для преподавателя, стол ученический, стул ученический, доска ученическая, тумба кафедры.

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

- технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: переносной проектор, переносной настенный экран, ноутбук, системный блок, монитор, плоттер, МФУ;
- специализированная мебель: стол преподавательский, стул для преподавателя, стол ученический, стул ученический, стол компьютерный, доска ученическая.

3. Помещение для самостоятельной работы.

Библиотечно-издательский центр.

Отдел обслуживания печатными изданиями: комплект проекционный, мультимедийный оборудование: экран настенный, проектор, ноутбук; рабочие столы на 1 место, стулья.

Отдел обслуживания электронными изданиями: интерактивная система, монитор, сетевой терминал, персональный компьютер, МФУ, принтер, рабочие столы на 1 место; стулья.

Информационно-библиографический отдел: персональный компьютер, сканер, МФУ, рабочие столы на 1 место, стулья.

### **8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся**

1. Рабочее место преподавателя, оснащенное ноутбуком.

2. Рабочее место обучающегося, оснащенное компьютером с доступом к сети «Интернет», для работы в электронных образовательных средах, а также для работы с электронными учебниками.

### **8.3. Требования к специализированному оборудованию**

Лабораторное оборудование:

Установка для обеззараживания воды ИЗУМРУД-СИ

Аквадистиллятор ДЭ-4,

Комплекс ЛУММАРК с методикой расчета

Мешалка магнитная ПЭ-6110 с подогревом

Стерилизатор ГП-80

Анализатор качества молока «ЛАКТАН-4»

Микроволновая печь

Универсальный лабораторный регулятор температуры UTR-L

Фасовочно – упаковочное оборудование РТ-УМ-11, РЦ/1403 БС-ОП

Установка сушильная УСХ-СИК  
Центрифуга молочная на 12 пробирок. ЦЛМ 1-12  
Перемешивающее устройство двухместное с подогревом ПЭ-6300, ПЭ-6300 М  
Универсальный вибропривод ВП/220  
Пластиночно-роторный вакуумный насос 2НВР-5ДМ  
Весы товарные АЛЕКС ВХ-60D1,3-3  
Весы товарные МИДЛ без стойки 150 кг  
Встряхиватель ПЭ-6300  
Мельница лабораторная для размельчения зерна  
Прибор для определения падения ПЧП-3  
Рефрактометр ИРФ-454Б2М  
Термометр лабораторный ТГ-2 – 3 шт.  
Учебная гидравлическая лаборатория «Капелька»

## **9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Введение в специальность»**

**1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины**

Индекс	Формулировка компетенции
ПК 5. Способен обосновывать выбор технических решений и средств при разработке и совершенствовании технологических процессов в целях повышения надежности машин и оборудования, качества выпускаемой продукции	ПК 5.1. Знает основные методики выбора технических решений при разработке и совершенствовании технологических процессов
	ПК 5.2. Выполняет настройку оборудования для контроля качества выпускаемой продукции
	ПК 5.3. Обосновывает выбор технических решений и средств для повышения надежности технологических машин и оборудования
ПК 6. Способен выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализаций технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин	ПК 6.1. Знает основные характеристики и свойства современных эксплуатационных и конструкционных материалов применяемых при изготовлении технологических машин и оборудования
	ПК 6.2. Умеет осуществлять подбор основных и вспомогательных материалов при проектировании технологических машин и оборудования
	ПК 6.3. Владеет прогрессивными методами эксплуатации технологического оборудования

**2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины**

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы ) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)	
	ПК-5	ПК-6
<b>Наука и техника: история, современность, будущее.</b>	+	+
<b>Инженер XXI века</b>	+	+
<b>Высшее учебное заведение</b>	+	+
<b>Написание реферата.</b>	+	+
<b>Гигиена умственного труда</b>	+	+
<b>Современные пищевые производства</b>	+	+

### **3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины**

**ПК 5. Способен обосновывать выбор технических решений и средств при разработке и совершенствовании технологических процессов в целях повышения надежности машин и оборудования, качества выпускаемой продукции**

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>ПК 5.1.</b> Знает основные методики выбора технических решений при разработке и совершенствовании технологических процессов	Не знает основные методики выбора технических решений при разработке и совершенствовании технологических процессов	Демонстрирует частичные знания методики выбора технических решений при разработке и совершенствовании технологических процессов .	Демонстрирует знания основных методик выбора технических решений при разработке и совершенствовании технологических процессов	Раскрывает полные знания основных методик выбора технических решений при разработке и совершенствовании технологических процессов	Тестовый контроль	зачет
<b>ПК 5.2.</b> Выполняет настройку оборудования для контроля качества выпускаемой продукции	Не умеет и не готов выполнять настройку оборудования для контроля качества выпускаемой продукции	Частично умеет выполнять настройку оборудования для контроля качества выпускаемой продукции	Формулирует и готов выполнять настройку оборудования для контроля качества выпускаемой продукции	Готов и умеет выполнять настройку оборудования для контроля качества выпускаемой продукции	Тестовый контроль	зачет
<b>ПК 5.3.</b> Обосновывает выбор технических решений и средств для повышения надежности технологических машин и оборудования	Не владеет навыками обоснования выбора технических решений и средств для повышения надежности технологических машин и оборудования	Владеет отдельными навыками к приобретению с большей степенью самостоятельности новых знаний по обоснованию выбора технических решений и средств для повышения надежности технологических машин и оборудования	Владеет навыками к приобретению с большей степенью самостоятельности новых знаний обоснования выбора технических решений и средств для повышения надежности технологических машин и оборудования	Демонстрирует владение навыками к приобретению с большей степенью самостоятельности новых знаний по обоснованию выбора технических решений и средств для повышения надежности технологических машин и оборудования	Тестовый контроль	зачет

**ПК 6.** Способен выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализаций технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК 6.1. Знает основные характеристики и свойства современных эксплуатационных и конструкционных материалов применяемых при изготовлении технологических машин и оборудования	Не знает основные характеристики и свойства современных эксплуатационных и конструкционных материалов применяемых при изготовлении технологических машин и оборудования	Демонстрирует частичные знания основных характеристик и свойств современных эксплуатационных и конструкционных материалов применяемых при изготовлении технологических машин и оборудования	Демонстрирует знания основных характеристик и свойств современных эксплуатац-х и конструкционных материалов применяемых при изготовлении технологических машин и оборудования	Раскрывает полные знания основных характеристик и свойств современных эксплуатационных и конструкционных материалов, применяемых при изготовлении технологических машин и оборудования	Тестовый контроль	зачет
ПК 6.2. Умеет осуществлять подбор основных и вспомогательных материалов при проектировании технологических машин и оборудования	Не умеет и не готов осуществлять подбор основных и вспомогательных материалов при проектировании технологических машин и оборудования	Частично умеет формулировать и осуществлять подбор основных и вспомогательных материалов при проектировании технологических машин и оборудования	Формулирует и частично готов осуществлять подбор основных и вспомогател-х материалов при проектировании технологических машин и оборудования	Готов и умеет осуществлять подбор основных и вспомогательных материалов при проектировании технологических машин и оборудования	Тестовый контроль	зачет
ПК 6.3. Владеет прогрессивными методами эксплуатации технологического оборудования	Не владеет прогрессивными методами эксплуатации технологического оборудования	Владеет отдельными методами эксплуатации технологического оборудования	Владеет прогрессивными методами эксплуатации технологического оборудования	Демонстрирует отличное владение прогрессивными методами эксплуатации технологического оборудования	Тестовый контроль	зачет

#### **4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине**

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра «Технологические машины и переработка материалов»

#### **Вопросы к зачету**

по дисциплине «Введение в специальность»

1. Типы профессий.
2. Этапы профессионального становления личности.
3. Модель современного инженера.
4. Становление и развитие профессиональной компетенции в ходе обучения.
5. Препятствия на пути к профессионализму.
6. Особенности инженерной деятельности и системного технического мышления.
7. Виды инженерной деятельности.
8. Научно-исследовательская деятельность инженера.
9. Проектно-конструкторская деятельность инженера.
10. Организационно-управленческая деятельность инженера.
11. Производственно-технологическая деятельность инженера.
12. Изобретательство как вид инженерной деятельности.
13. Инновационная деятельность инженера.
14. Российские инженеры и изобретатели (в области пищевых производств).
15. Основные задачи эргономики и инженерной психологии.
16. Профессия инженера в исторической перспективе.
17. Тенденции и направления развития инженерии XXI века.
18. Инженерная деятельность и система высшего технического образования в США (Великобритании, Германии, Франции, Японии, Китае и др.).
19. Инженерные задачи пищевых производств и машинно-аппаратурные варианты их решения.
20. Тенденции развития технологического оборудования пищевых производств.
21. Энерго- и ресурсосберегающие технологии в пищевой промышленности.
22. Малоотходные и безотходные технологии в пищевой промышленности.
23. Пищевая инженерия малых производств.
24. История пищевых предприятий республики.
25. Итоги и перспективы развития предприятий пищевой промышленности республики, ЮФО, СКФО.
26. Категории качества в пищевой промышленности.
27. Физико-химические процессы в пищевой промышленности.
28. Физико-механические процессы в пищевой промышленности.
29. Тепловые процессы в пищевой промышленности.
30. Массообменные процессы в пищевой промышленности.
31. Биохимические и микробиологические процессы в пищевой промышленности.
32. Значение технoхимического контроля в пищевой промышленности.
33. Функции инженера-технолога и инженера-механика на пищевом предприятии.
34. Оборудование для подготовки сырья к основным технологическим операциям.
35. Оборудование для механической обработки пищевых масс.

36. Оборудование для тепловой обработки пищевых масс.
37. Оборудование для фасовки и упаковки готовой продукции.
38. Механизация и автоматизация технологических процессов в пищевой промышленности.
39. Конструкционные материалы в пищевой промышленности.
40. Поточные линии в пищевой промышленности.

**Критерии оценивания:**

Оценка «**зачтено**» выставляется за глубокое знание предусмотренного программой материала, содержащегося в основных и дополнительных рекомендованных литературных источниках, за умение четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы, за умение анализировать изучаемые явления в их взаимосвязи и диалектическом развитии, применять теоретические положения при решении практических задач.

Оценка «**не зачтено**» - за незнание значительной части программного материала, за существенные ошибки в ответах на вопросы, за незнание основных понятий дисциплины.

# СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

## Кафедра «ТМиПМ»

### Тестовые задания для проведения тестового контроля

**1) Компетенция (ПК-5)** Способен обосновывать выбор технических решений и средств при разработке и совершенствовании технологических процессов в целях повышения надежности машин и оборудования, качества выпускаемой продукции

**1. Вставьте пропущенное слово:**

Производство, в том числе пищевое, представляет собой реализацию определенной последовательности ..... на технологическом оборудовании в соответствии с технологическим регламентом.

**2. Вставьте пропущенное слово:**

Температура, давление, время являются для большинства производственных процессов основными....

**3. Вставьте пропущенное слово:**

Под .... понимают последовательные и закономерные изменения в системе, приводящие к возникновению в них новых свойств (измельчение, формование, пастеризация сушка и т.д.).

**4. Вставьте пропущенное слово:**

Деталь –это часть машины, изготовленная без применения ..... операций.

**5. Вставьте пропущенное слово:**

Крупная сборочная единица, имеющая вполне определенное функциональное назначение, называется ....

**6. Вставьте пропущенное слово:**

Совокупность специализированных технологических машин, расположенных в соответствии с определенным технологическим процессом и связанных между собой транспортными устройствами называется....линией.

**7. Перечислите основные требования, предъявляемые к машинам и их деталям, используемым в машиностроении.**

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов
1.	<p>Вставьте пропущенное слово:  - Производство, в том числе пищевое, представляет собой реализацию определенной последовательности ..... на технологическом оборудовании в соответствии с технологическим регламентом. (ПК-5)</p>	<p>а) машин,  б) продуктов,  в) процессов</p>
2.	<p>Вставьте пропущенное слово:  - Под .... понимают последовательные и закономерные изменения в системе, приводящие к возникновению в них новых свойств (измельчение, формование, пастеризация сушка и т.д.). (ПК-5)</p>	<p>а) реализацией,  б) операцией,  в) процессом</p>
3.	<p>Вставьте пропущенное слово:  - Под ..... понимают механическое воздействие на обрабатываемый материал или продукт, не приводящие к изменениям его физико-химических свойств (фасовка, упаковка, укупорка и т.д.). (ПК-5)</p>	<p>а) реализацией,  б) процессом,  в) операцией</p>
4.	<p>Вставьте пропущенное слово:  - Последовательное течение процессов и операций, в результате которого сырье превращается в готовый продукт, называется..... (ПК-5)</p>	<p>а) процессом,  б) операцией,  в) технологией</p>
5.	<p>Вставьте пропущенное слово:  - Каждый технологический процесс в производстве происходит при определенном сочетании основных</p>	<p>а) инженерным решением,  б) заданным параметром,  в) технологическим режимом</p>

	факторов-параметров, влияющих на его скорость, выход и качество продукта. Определенное заданное сочетание параметров называется..... (ПК-5)	
6.	Вставьте пропущенное слово: - Температура, давление, время являются для большинства производственных процессов основными....	а) цифрами, б) условиями, в) параметрами
7.	Вставьте пропущенное слово: - Подробное описание правил, определяющих соблюдение технологического режима, называют..... (ПК-5)	а) инструктажем, б) квалификационным требованием, в) технологическим регламентом
8.	<b>Аппарат – это...</b> (ПК-5)	а) - технологическое оборудование с рабочей камерой для проведения тепловых, химических, физико-химических, микробиологических и биохимических процессов. б) - механическое устройство, состоящее из согласованно работающих частей и осуществляющее определенные целесообразные движения для преобразования энергии, материала или информации.
9.	<b>Машины– это...</b> (ПК-5)	а) - технологическое оборудование с рабочей камерой для проведения тепловых, химических, физико-химических, микробиологических и биохимических процессов. б) - механическое устройство, состоящее из согласованно работающих частей и осуществляющее определенные целесообразные движения для преобразования энергии, материала или информации. в) механизм или сочетание механизмов, которые служат для облегчения или замены физического или умственного труда человека и повышения его производительности
10.	<b>Вставьте слово.</b> В зависимости от назначения различают: - энергетические машины- (.....);(ПК-5)	а) -двигатели, компрессоры; б)- технологические, транспортные, информационные.
11.	<b>Вставьте слово.</b> В зависимости от назначения различают:	а) -двигатели, компрессоры; б)- технологические, транспортные, информационные.

	- рабочие машины – (.....)(ПК-5)	
12.	Деталь (ПК-10)	а) - это часть машины, изготовленная без применения сборочных операций. б) - крупная сборочная единица, имеющая вполне определенное функциональное назначение.
13.	Узел - (ПК-5)	а) - это часть машины, изготовленная без применения сборочных операций. б) - крупная сборочная единица, имеющая вполне определенное функциональное назначение.
14.	Различают детали и узлы общего и специального назначения. Детали и узлы общего назначения делят на: (ПК-5)	а) - соединительные детали; б) - передачи вращательного и поступательного движения; в) - детали, обслуживающие передачи.
15.	Требования к машинам и деталям (ПК-5)	а) высокая производительность, экономичность производства и эксплуатации; - высокий КПД; б) равномерность хода, точность работы, компактность в) надежность и долговечность, удобство и безопасность обслуживания, транспортабельность; - соответствие внешнего вида требованиям технической эстетики.

**2) Компетенция (ПК-6)** Способен выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин

1. Как называется сырье, применяемое по рецептуре для повышения пищевой ценности, обеспечения специфических органолептических и физико-химических показателей качества продуктов питания?

2. Что является основным сырьем для производства сахара?

3. Какие основные требования предъявляются к пищевому оборудованию?

4. От чего зависит биологическая ценность сырья?

5. Какие типы производства Вы знаете?

6. Какое производство характеризуется изготовлением изделий производственными партиями (сериями), периодически повторяющимися?

7. Какое производство характеризуется узкой номенклатурой и большим объемом выпуска изделий, непрерывно изготавливаемых или ремонтируемых в течение продолжительного времени?

8. Как называется совокупность всех действий людей и орудий производства, необходимых на данном предприятии для изготовления или ремонта выпускаемых изделий?

9. Что может входить в состав производственного процесса на предприятии?

10. Что называется технологическим оборудованием

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов
1)	Сырье, используемое для производства продуктов питания классифицируется на:	1) по происхождению сырья, 2) по консистенции, 3) по преобладанию в нем какого-либо химического вещества.
2)	Сырье, используемое для производства продуктов питания подразделяется на:	1) полезное и необходимое. 2) качественное и некачественное. 3) основное и вспомогательное. 4) основное и дополнительное
3)	Основным сырьем для производства хлебобулочных изделий являются	1) мука, соль, вода. 2) мука, дрожжи, яйца, соль, вода. 3) мука, дрожжи, соль, вода.
4)	Дополнительным сырьем для производства хлебобулочных изделий являются	1) сахар, соль, молоко 2) тмин, орехи, яйца, мед 3) овсяная мука, дрожжи, соль, вода.
5)	Какая мука используется при производстве макаронных изделий	1) мука из твердой пшеницы (дурум); 2) мука из мягкой стекловидной пшеницы высшего и первого сорта; 3) мука пшеничная хлебопекарная высшего и первого сорта
6)	Основным сырьем для производства сахара-рафинада является	1) сахарная свекла, 2) сахарный тростник, 3) тростниковый сахар, 4) свекловичный сахар.
7)	Что является объектом пищевой технологии?	1) Технологические линии, операции и процессы производства пищевых продуктов. 2) Только операции и процессы производства пищевых продуктов. 3) Только операции производства пищевых продуктов. 4) Только технологические оборудования и процессы производства пищевых продуктов.
8)	В состав производственного процесса включаются:	1) Все действия по изготовлению и сборке продукции, контроль качества изготовленной продукции, 2) хранение и перемещение продукции на всех стадиях ее изготовления, 3) организация снабжения и обслуживания рабочих мест и участков, 4) организация управления всеми звеньями производства, организация работы по технической подготовке производства
9)	Орудия производства, в которых для выполнения	1) Технологическим оборудованием, 2) Комплексом оборудования, 3) Техникой оснащения предприятия.

	определенной части технологического процесса размещаются материалы или заготовки, средства воздействия на них и при необходимости источники энергии называются:	
<b>10.</b>	Как называется законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) рабочим ходом</li> <li>2) технологическим ходом</li> <li>3) технологической операцией</li> </ol>

**Критерии оценки тестового контроля**  
по дисциплине «Введение в специальность»

Оценка «зачтено», если правильные ответы составляют 100 - 70%.

Оценка «не зачтено», если правильные ответы составляют 69% и менее.

## 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

№ п.п.	Оценочное средство	Процедура оценивания (методические рекомендации)
1.	Тесты	являются простейшей форма контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин. Тест состоит из небольшого количества элементарных задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); правильные решения разбираются на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем
2.	Практическая работа	является средством применения и реализации полученных обучающимся знаний, умений и навыков в ходе выполнения учебно- практической задачи, связанной с получением корректного значимого результата с помощью реальных средств деятельности. Рекомендуется для проведения в рамках тем (разделов), наиболее значимых в формировании практических (профессиональных) компетенций)
3.	Зачет	служит формой проверки качества усвоения обучающимися учебного материала

Данные формы контроля осуществляются с привлечением разнообразных технических средств. Технические средства контроля могут содержать: программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания.

В понятие технических средств контроля может входить оборудование, используемое обучающимся при практических работах и иных видах работ, требующих практического применения знаний и навыков в учебно-производственной ситуации, овладения техникой эксперимента.

Однако контроль с применением технических средств имеет ряд недостатков, т.к. не позволяет отследить индивидуальные способности и креативный потенциал обучающегося. В этом он уступает письменному и устному контролю. Как показывает опыт некоторых вузов - технические средства контроля должны сопровождаться устной беседой с преподавателем.

Информационные системы и технологии (ИС) оценивания качества учебных достижений обучающихся являются важным сегментом информационных образовательных систем, которые получают все большее распространение в вузах при совершенствовании (информатизации) образовательных технологий. Программный инструментальный (оболочка) таких систем в режиме оценивания и контроля обычно включает: электронные обучающие тесты, электронные аттестующие тесты, электронный практикум и др.

Электронные обучающие и аттестующие тесты являются эффективным средством контроля результатов образования на уровне знаний и понимания.

Режим обучающего, так называемого репетиционного, тестирования служит, прежде всего, для изучения материалов дисциплины и подготовке обучающегося к аттестующему тестированию, он позволяет обучающемуся лучше оценить уровень своих знаний и определить, какие вопросы нуждаются в дополнительной проработке. В обучающем режиме особое внимание должно быть уделено формированию диалога пользователя с системой, путем задания вариантов реакции системы на различные действия обучающегося при прохождении теста. В результате обеспечивается высокая степень интерактивности электронных учебных материалов, при которой система предоставляет обучающемуся возможности активного взаимодействия с модулем, реализуя обучающий диалог с целью выработки у него наиболее полного и адекватного знания сущности изучаемого материала

Аттестующее тестирование знаний обучающихся предназначено для контроля уровня знаний и позволяет автоматизировать процесс текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации.