

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

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Г.Ю. Нагорная

«25»



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 (заочная) _____

Срок освоения ООП _____ 4 года (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 _____ Клинецвич Р.И.

Заведующий выпускающей кафедрой _____ Боташев А.Ю.

Черкесск, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	4
<u>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</u>	4
<u>3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ</u>	5
<u>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	7
<u>4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ</u>	7
<u>4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	8
<u>4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля</u>	8
<u>4.2.2. Лекционный курс</u>	9
<u>4.2.3. Лабораторный практикум</u>	10
<u>4.2.4. Практические занятия</u>	10
<u>4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ</u>	11
<u>5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</u>	12
<u>5.1. Методические указания для подготовки студентов к лекционным занятиям</u>	12
<u>5.2. Методические указания для подготовки студентов к практическим занятиям</u>	13
<u>5.3. Методические указания по самостоятельной работе студентов</u>	13
<u>6. Образовательные технологии</u>	14
<u>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	15
<u>7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы</u>	15
<u>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</u>	16
<u>7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение</u>	17
<u>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	18
<u>8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий</u>	18
<u>8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся</u>	18
<u>8.3. Требования к специализированному оборудованию</u>	18
<u>9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</u>	20
<u>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</u>	21
<u>1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</u>	22
<u>«Введение в специальность»</u>	22
<u>1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины</u>	22
<u>2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины</u>	22

<u>3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины</u>	23
<u>4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине</u>	33
<u>5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции</u>	46

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	Б1.В.ДВ.04.02 Теоретические основы пищевых технологий Б2.У.1 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.	ОПК-1	способность к приобретению с большей степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий	<p>Знать: роль пищевой промышленности в решении задач, стоящих перед обществом и страной; роль инженера в современном обществе; принципиальные технологические схемы производства отдельных пищевых продуктов. Шифр З (ОПК-1) - 7</p> <p>Уметь: использовать современные образовательные и информационные технологии для изучения принципиальных технологических схем производства отдельных пищевых продуктов. Шифр: У (ОПК-1) - 7</p> <p>Владеть: навыками к приобретению с большей степенью самостоятельности новых знаний сущности своей будущей профессии и роли инженера в современном обществе; с использованием современных образовательных и информационных технологий Шифр: В (ОПК-1) - 7</p>
2.	ПК-1	способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1);	<p>Знать: научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по направлению исследований в области машин и аппаратов пищевых производств; Шифр: З (ПК-1) -10</p> <p>Уметь: систематизировать научно-техническую информацию, отечественный и</p>

			<p>зарубежный опыт по направлению исследований в области машин и аппаратов пищевых производств;</p> <p>Шифр: У (ПК-1) -10 Владеть:</p> <p>навыками систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области машин и аппаратов пищевых производств;</p> <p>Шифр: В (ПК-1) -10</p>
3.	ПК-10	<p>способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовлений, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</p>	<p>Знать: рабочую проектную и техническую документацию, стандарты, технические условия и другие нормативные документы в области машин и аппаратов пищевых производств</p> <p>Шифр: З (ПК-10) -2 Уметь: разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации к стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p>Шифр: У(ПК-10) -2 Владеть: способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации к стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам в области машин и аппаратов пищевых производств</p> <p>Шифр: В(ПК-10) -2</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
Аудиторная контактная работа (всего)		54	54
В том числе:			
Лекции (Л)		36	36
Практические занятия (ПЗ)		18	18
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Внеаудиторная контактная работа		1,7	1,7
В том числе индивидуальные групповые консультации		1,7	1,7
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)** (всего)		52	52
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
Промежуточная аттестация	зачет (З)	3	3
	<i>Прием зач., час.</i>	0,3	0,3
ИТОГО:			
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зач. ед.	3	3

б) заочная форма

Вид работы	Всего часов	Семестры	
		№1	
		часов	
1	2	3	
Аудиторная контактная работа (всего)	13,3	13,3	
В том числе:			
Лекции (Л)	8	8	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Практические занятия	4	4	
Внеаудиторная контактная работа	1	1	
В том числе: индивидуальные и групповые консультации	1	1	
Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)	91	91	
Работа с книжными и электронными источниками	30	30	
Подготовка к практическим занятиям	30	30	
Подготовка к текущему тестированию	20	20	
Подготовка к промежуточному тестированию	11	11	
Промежуточная аттестация (включая СРО)	Зачет (З)	3 (4)	3(4)
	Прием зач., час.	0,3	0,3
	СРО, час	3,7	3,7
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	108	108
	зач. ед.	3	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 аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
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
ИТОГО:			36	-	18	52	108	

б) 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
ИТОГО:			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
Семестр 1				
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 века	Инженер XXI века	Инженер XXI века	4
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	2

			работы. Как развить память. Учебный труд во время экзаменационной сессии	
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
ИТОГО часов в 1 семестре:				36

б) заочная форма

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 1				
9.	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. Профорientация 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
10.	Высшее учебное заведение	Высшее техническое образование	История высшего технического образования. Вузы КЧР – история их развития. Структура вуза	2
11.	Написание	Написание	Работа с литературой.	2

	реферата. Гигиена умственного труда	реферата. Гигиена умственного труда.	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	
12.	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
ИТОГО часов в 1 семестре:				8

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
Семестр 1				
1.	Наука и техника: история,	Анализ инженерной	Типы профессий. Профессиональная пригодность	2

	современность, будущее	деятельности	Виды инженерной деятельности	
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
ИТОГО часов в семестре:				18

б) заочная форма

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 1				
7.	Написание реферата. Гигиена умственного труда	Гигиена умственного труда	Понятие культуры учебного труда Что влияет на работоспособность Техника личной работы Учебный труд во время экзаменационной сессии	2
8.	Современные пищевые производства	Современные пищевые производства	Технология хлебопекарного производства Технология переработки молока. Технология производства сахара. Технология производства безалкогольных и слабоалкогольных напитков.	2
ИТОГО часов в семестре:				4

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
Семестр 1				
1.	Наука и техника: история, современность, будущее.	1.1.	Работа с книжными и электронными источниками	2
		1.2.	Подготовка к тестовому контролю	2
		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	8
		6.2.	Подготовка к тестовому контролю	2
		6.3.	Подготовка к практическим занятиям	2
		6.4.	Подготовка к промежуточному контролю (ППК))	2
ИТОГО часов в семестре:				52

б) заочная форма

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ п/п	Виды СРО	Всего часов
1	3	4	5	6
Семестр 1				
7.	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
8.	Высшее учебное заведение	2.1.	Работа с книжными и электронными источниками	16
		2.2.	Подготовка к текущему тестовому контролю	2
		2.3.	Подготовка к промежуточному тестовому контролю	2
9.	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
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	4
		4.4.	Подготовка к промежуточному тестовому контролю	3
ИТОГО часов в семестре:				91

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	<i>Лекция «Инженер XXI века»</i>	проблемная	2
2.	1	<i>Практическое занятие «Современные пищевые производства»</i>	Деловая игра «Предпринимательская идея». Метод «мозговой атаки» по поиску и оценке идеи.	2
3.	1	<i>Практическое занятие «Современные пищевые производства»</i>	Мастер-класс победителей Кавказского Кубка по хлебопечению.	4

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

	Список основной литературы
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: https://www.iprbookshop.ru/64409.html — 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: https://www.iprbookshop.ru/79338.html — 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: https://www.iprbookshop.ru/73271.html — 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: https://www.iprbookshop.ru/70704.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей
	Список дополнительной литературы
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: https://www.iprbookshop.ru/74028.html — 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: https://www.iprbookshop.ru/62479.html — 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: https://www.iprbookshop.ru/93000.html — 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: https://www.iprbookshop.ru/4175.html — 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: https://www.iprbookshop.ru/58168.html (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. Малютина. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. — 56 с. — ISBN 978-5-00032-386-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/88440.html — 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: https://www.iprbookshop.ru/67037.html — 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: https://www.iprbookshop.ru/94968.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Методические материалы

1. Боташева, Х.Ю. Основы кондитерского производства [Текст]: учебное пособие для самостоятельной работы студентов направления подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование/ Х.Ю. Боташева. – Черкесск: БИЦ СевКавГГТА, 2016. – с.
2. Боташев, А.Ю. Холодильное оборудование [Текст]: учебно-методическое пособие по выполнению курсового проекта для студентов направления подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование очной и заочной формы обучения/А.Ю. Боташев, Р.М. Коргмазов, Х.Ю. Боташева. – Черкесск: БИЦ СевКавГГТА, 2016. – 38 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»

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
Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	Лицензионный договор № 9368/22П от 01.07.2022 г. Срок действия: с 01.07.2022 до 01.07.2023

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
ОПК-1	способность к приобретению с большей степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий
ПК-1	способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
ПК-10	способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовлений, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий

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)		
	ОПК-1	ПК-1	ПК-10
Наука и техника: история, современность, будущее.	+	+	
Инженер XXI века	+	+	
Высшее учебное заведение	+	+	
Написание реферата.	+	+	
Гигиена умственного труда	+		
Современные пищевые производства	+	+	+

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

ОПК-1 способность к приобретению с большей степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий

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
ЗНАТЬ: роль пищевой промышленности в решении задач, стоящих перед обществом и страной; роль инженера в современном обществе; принципиальные технологические схемы производства отдельных пищевых продуктов. Шифр 3 (ОПК-1) -7	Допускает существенные ошибки при раскрытии роли пищевой промышленности в решении задач, стоящих перед обществом и роли инженера в современном обществе. Не знает принципиальные технологические схемы производства отдельных пищевых продуктов.	Демонстрирует частичные знания основных принципиальных технологических схем производства отдельных пищевых продуктов.	Демонстрирует знания основных принципиальных технологических схем производства отдельных пищевых продуктов..	Раскрывает полные знания основных принципиальных технологических схем производства отдельных пищевых продуктов...	Тестовый контроль	зачет
УМЕТЬ: использовать современные образовательные и информационные технологии для изучения принципиальных технологических схем производства отдельных пищевых продуктов.	Не умеет и не готов использовать современные образовательные и информационные технологии для изучения сущности технологических процессов при производстве пищевых продуктов.	Частично умеет формулировать и использовать современные образовательные и информационные технологии к решению задач по повышению роли пищевой промышленности в решении задач,	Формулирует и неполностью умеет использовать современные образовательные и информационные технологии к решению задач по повышению роли пищевой промышленности в решении задач,	Готов и умеет использовать современные образовательные и информационные технологии к решению задач по повышению роли пищевой промышленности в решении задач, стоящих перед	Тестовый контроль	зачет

Шифр: У (ОПК-1) -7		стоящих перед обществом и страной и роли инженера в современном обществе.	стоящих перед обществом и страной и роли инженера в современном обществе.	обществом и страной и роли инженера в современном обществе.		
ВЛАДЕТЬ: навыками к приобретению большей степени самостоятельности новых знаний своей будущей профессии и роли инженера в современном обществе; с использованием современных образовательных информационных технологий Шифр: В (ОПК-1) -7	Не владеет навыками к приобретению с большей степенью самостоятельности новых знаний по использованию библиотекой и библиотечными каталогами, нормативной и технологической документацией с использованием современных образовательных и информационных технологий.	Владеет отдельными навыками к приобретению с большей степенью самостоятельности новых знаний пользования библиотекой и библиотечными каталогами, нормативной и технологической документацией с использованием современных образовательных и информационных технологий.	Владеет навыками к приобретению с большей степенью самостоятельности новых знаний пользования библиотекой и библиотечными каталогами, нормативной и технологической документацией с использованием современных образовательных и информационных технологий.	Демонстрирует владение навыками к приобретению с большей степенью самостоятельности новых знаний пользования библиотекой и библиотечными каталогами, нормативной и технологической документацией с использованием современных образовательных и информационных технологий.	Тестовый контроль	зачет

ПК-1 способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки

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
ЗНАТЬ: научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта в области машин и аппаратов пищевых производств Шифр 3 (ПК-1) -1	Фрагментарные представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области машин и аппаратов пищевых производств	Не полные представления о основной научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области машин и аппаратов пищевых производств.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о основной научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области машин и аппаратов пищевых производств.	Сформированные систематические представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области машин и аппаратов пищевых производств	Тестовый контроль	зачет
УМЕТЬ: систематически изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного в области машин и аппаратов пищевых производств. Шифр: У (ПК-1) -1	Не умеет и не готов к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области машин и аппаратов пищевых производств.	Посредственный уровень готовности и умения к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области машин и аппаратов пищевых производств.	Хороший уровень готовности и умения к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области машин и аппаратов пищевых производств.	Высокий уровень готовности и умения к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области машин и аппаратов пищевых производств.	Тестовый контроль	зачет
ВЛАДЕТЬ навыками к систематическому	Не владеет навыками	Посредственное владение навыками	Хорошее владение навыками	Отличное владение навыками	Тестовый контроль	зачет

изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области машин и аппаратов пищевых производств Шифр: В (ПК-1) -1	систематического изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта.	систематического изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта.	систематического изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта.	систематического изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта.		
---	--	--	--	--	--	--

ПК-10 способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовлений, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий

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
ЗНАТЬ: рабочую проектную и техническую документацию, стандарты, технические условия и другие нормативные документы в области машин и аппаратов пищевых производств Шифр: 3(ПК-10) -2	Незнание основной научно-технической информации в области машин и аппаратов пищевых производств	Частичные знания основной научно-технической информации в области машин и аппаратов пищевых производств.	Знает: -стандарты и другие основные нормативы технологичности в области машин и аппаратов пищевых производств. - основы технологии производства продукции машиностроения, перспективы технического развития; -последовательность действий при оценке технологичности конструкции изделий; - основные критерии качественной оценки технологичности конструкции деталей, сборочных единиц, изделий; -основные критерии количественной оценки технологичности конструкций изделий; -последовательность и	Отличные знания основной научно-технической информации в области машин и аппаратов пищевых производств	Тестовый контроль	зачет

			<p>правила выбора заготовок деталей;</p> <p>-характеристики основных видов заготовок;</p> <p>-характеристики и особенности основных способов получения заготовок;</p> <p>-технологические возможности пищевых производств;</p> <p>-принципы работы и технические характеристики машин и аппаратов пищевых производств.</p>			
<p>УМЕТЬ: разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации к стандартам, техническим</p>	<p>Не умеет и не готов к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области машин и аппаратов пищевых производств.</p>	<p>Посредственный уровень готовности и умения к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области машин и аппаратов пищевых производств.</p>	<p>Умеет: выявлять нетехнологические элементы конструкций деталей и сборочных единиц;</p> <p>-формулировать предложения по изменению конструкции изделия с целью повышения технологичности;</p> <p>- рассчитывать основные показатели количественной</p>	<p>Высокий уровень готовности и умения к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области машин и аппаратов пищевых производств.</p>	<p>Тестовый контроль</p>	<p>зачет</p>

<p>условиям и другим нормативным документам в области машин и аппаратов пищевых производств</p> <p>Шифр: У(ПК-10)-2</p>			<p>оценки технологичности конструкции в целом;</p> <p>-анализировать технологические особенности деталей;</p> <p>-анализировать программу выпуска деталей;</p> <p>-анализировать возможности методов, способов получения заготовок.</p>			
<p>ВЛАДЕТЬ навыками разработки рабочей проектной и технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации к стандартам, техническим условиям и другим нормативным</p>	<p>Не владеет навыками систематического изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта.</p>	<p>Посредственное владение навыками систематического изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта.</p>	<p>Владеет навыками:</p> <p>-анализа конструкции изделий на технологичность;</p> <p>-выбора технологических методов, способов получения заготовки.</p>	<p>Отличное владение навыками систематического изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области машин и аппаратов пищевых производств.</p>	<p>Тестовый контроль</p>	<p>зачет</p>

документам в области машин и аппаратов пищевых производств Шифр: В (ПК-10) -2						
--	--	--	--	--	--	--

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 (ОПК-1) способность к приобретению с большей степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий

А) открытые тесты

(ОПК-1)

1. Вставьте пропущенное слово:

Главной движущей силой образования является..... между имеющимся уровнем развития и новыми, более высокими потребностями

2. Вставьте пропущенное слово:

Профессия инженер относится к типу ... и техника

3. Вставьте пропущенное слово:

По условиям труда водолаз относится к типу профессий с... внешними условиями.

4. Вставьте пропущенное слово:

Такие профессии, как бухгалтер, учитель относятся к профессиям с ... микроклиматом.

(ПК-1)

Компетенция (ПК-1) способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки

1. Вставьте пропущенное слово:

В словаре Даля инженер толкуется как, ученый.

2. Вставьте пропущенное слово:

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

3. Вставьте пропущенное слово:

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

4. 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-10)

1) Компетенция (ПК-10) - способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовлений, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий

1. Вставьте пропущенное слово:

Деталь –это часть машины, изготовленная без применения операций.

2. Вставьте пропущенное слово:

Крупная сборочная единица, имеющая вполне определенное функциональное назначение, называется

3. Вставьте пропущенное слово:

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

4. Вставьте пропущенное слово:

Достижение человеком успехов в профессиональной деятельности называется..... карьерой.

Б) закрытые тесты

1) Компетенция (ОПК-1) способность к приобретению с большей степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов
1.	Роль пищевой промышленности в решении задач, стоящих перед обществом и страной: (ОПК-1)	1. Благодаря пищевой промышленности мы имеет возможность приобретать проверенные и качественные продукты: прежде чем попасть на прилавки, они проходят проверку на безопасность и качество. Это подтверждается специальными документами и сертификатами. 2. Пищевая промышленность тесно связана с сельским хозяйством. Поэтому ее значение обуславливается также тем, что выращивание овощей и культур происходит с соблюдением всех требований санитарных норм. 3. Благодаря пищевой промышленности все пищевые продукты обрабатываются с целью безопасного их потребления. 4. Все ответы верны.

<p>2.</p>	<p>Роль пищевой промышленности в решении задач, стоящих перед обществом и страной:</p> <p>1. Основной назначение пищевой промышленности – производство продуктов питания.</p> <p>2. Эффективное развитие пищевой промышленности позволяет компенсировать существующие различия в снабжении продовольствием населения, проживающего в разных регионах страны, поскольку не каждый из них имеет одинаковые природные ресурсы и условия.</p> <p>3. Пищевая промышленность удовлетворяет основные потребности населения в важных продуктах питания через разнообразие ассортимента продукции</p> <p>4. Пищевая промышленность имеет первостепенное значение для страны, так как объем ее валовой продукции отражает уровень жизни государства, и показывает, в каком состоянии находится агропромышленный комплекс региона и страны в целом.</p> <p>5. Продукция пищевой промышленности является важным экспортным товаром.</p> <p>(ОПК-1)</p>	<p>а) 1,3,5 б) 2,4 в) 1,2,3,4,5</p>
<p>3.</p>	<p>Главной движущей силой образования является:</p> <p>(ОПК-1)</p>	<p>А) противоречие между имеющимся уровнем развития и новыми, более высокими потребностями В) противоречие общественного развития С) противоречие между умственным и физическим трудом Д) противоречие индивидуального морального сознания</p>

		Е) расхождение ценностных ориентаций
4.	Профессии классифицируют: (ОПК-1)	а) - по объекту труда; б) - по целям в) - по средствам труда г) - по условиям работы - по необходимой степени подготовки
5.	По объекту труда «Человек и природа» различают следующие типы профессий - (ОПК-1)	а) агроном, лесничий. б) механик, токарь. в) чертежник, корректор. г) писатель, художник. д) учитель, милиционер. - все ответы верны.
6.	По объекту труда «Человек и художественный образ» различают следующие типы профессий - (ОПК-1)	а) агроном, лесничий. б) механик, токарь. в) чертежник, корректор. г) писатель, художник. д) учитель, милиционер. все ответы верны.
7.	По объекту труда «Человек и знаковая система» различают следующие типы профессий - (ОПК-1)	а) агроном, лесничий. б) механик, токарь. в) - чертежник, корректор. г) - писатель, художник. д) учитель, милиционер. - все ответы верны.
8.	По средствам труда, где доминирует механизированный труд различают следующие типы профессий - (ОПК-1)	а) - это представители народных промыслов, б) – машинист, водитель; в) - оператор. г) - все ответы верны.
9.	По условиям труда с нестандартными внешними условиями различают следующие типы профессий - (ОПК-1)	бухгалтер, учитель; – инспектор ГАИ; – водолаз, пожарный; - все ответы верны.
10.	Какие типы профессий по степени самостоятельности профессиональной деятельности относятся к профессии с самостоятельным трудом? (ОПК-1)	а) - сборщик на конвейере; б) – машинистка, швея; в) – конструктор, учитель; г) – изобретатель, ученый. д) - все ответы верны.
11.	Профессия инженер относится: (ОПК-1)	а) - к типу: Человек и техника; б) - к типу: Человек и знаковая система; - одновременно к двум типам: Человек и техника, человек и знаковая система.
12.	По условиям труда с комфортным микроклиматом различают типы профессий (ОПК-1)	а) - бухгалтер, учитель; б) – инспектор ГАИ; в) – водолаз, пожарный; г) - все ответы верны.

13.	По условиям труда со стандартными внешними условиями различают следующие типы профессий (ОПК-1)	а) - бухгалтер, учитель; б) – инспектор ГАИ; в) – водолаз, пожарный; г) - все ответы верны.
14.	По условиям труда с нестандартными внешними условиями различают следующие типы профессий (ОПК-1)	- бухгалтер, учитель; – инспектор ГАИ; – водолаз, пожарный; - все ответы верны.
15.	К профессии по строго регламентированной деятельности относятся следующие типы профессий: (ОПК-1)	а) - сборщик на конвейере; б) - машинистка, швея; в) – конструктор, учитель; г) – изобретатель, ученый. д) - все ответы верны.

1) Компетенция (ПК-1) способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов
1.	Профессиональная пригодность – это: (ПК-1)	а) - вероятностная характеристика, отражающая острое желание человека по овладению какой-либо профессиональной деятельностью; б) - качественная характеристика человека, отражающая духовно-нравственные ценности человека; в)- вероятностная характеристика, отражающая возможности человека по овладению какой-либо профессиональной деятельностью.
2.	Основными структурными компонентами пригодности человека к работе являются: (ПК-1)	а) гражданские качества - моральный облик - отношение к обществу; б) отношение к труду - интересы и склонности к данной области трудовой деятельности; в) общая дееспособность - широта и глубина ума, самодисциплина, самоконтроль, активность и т.д.; г) специальные способности - память на ароматы, музыкальный слух, пространственное мышление и т.д.; д) знания, навыки, опыт в данной профессиональной области; все ответы верны.
3.	В словаре Даля инженер толкуется как: (ПК-1)	а) - остроумное изобретение; б) - высокообразованный человек; в)- ученый, мостостроитель.

4.	Виды инженерной деятельности (ПК-1)	<p>а) - инженер –организатор производства, инженер – администратор, инженер – менеджер производства;</p> <p>б) - инженер –исследователь, инженер –конструктор, инженер – проектировщик;</p> <p>в) -инженер –монтажник, инженер по сервису и техническому обслуживанию;</p>
5.	Продолжите предложение. В квалификационных требованиях к специалисту с высшим техническим образованием приведены следующие виды инженерной деятельности: производственно - технологическая, проектно-конструкторская, организационно-управленческая, научно-исследовательская,...(ПК-1)	<p>а) организационно-технологическая,</p> <p>б) научно-управленческая,</p> <p>в) изобретательская.</p>
6.	По виду перерабатываемого сырья предприятия пищевой промышленности классифицируют: (ПК-1)	<p>а) для переработки растительного сырья (мукомольно-крупяная, сахарная и др.) и животного происхождения (мясоперерабатывающая, молочная и др.),</p> <p>б) первичной (мукомольно-крупяная, сахарная и др.) и вторичной (хлебопекарная, кондитерская и др.) переработки сырья;</p>
7.	Продолжите предложение: По типу преобладающих <u>биохимических</u> процессов предприятия пищевой промышленности классифицируют: (ПК-1)	<p>а) спиртовая,</p> <p>б) пивоваренная,</p> <p>в) винодельческая,</p> <p>г) табачная,</p> <p>д) сахарная,</p> <p>е) молочная,</p> <p>ж) мукомольно-крупяная, комбикормовая,</p> <p>з) кондитерская</p>
8.	Вставьте пропущенное слово: - Производство, в том числе пищевое, представляет собой реализацию определенной последовательности на технологическом оборудовании в соответствии с технологическим регламентом. (ПК-1)	<p>а) машин,</p> <p>б) продуктов,</p> <p>в) процессов</p>
9.	Вставьте пропущенное слово:	<p>а) реализацией,</p> <p>б) операцией,</p>

	<p>- Под понимают последовательные и закономерные изменения в системе, приводящие к возникновению в них новых свойств (измельчение, формование, пастеризация сушка и т.д.). (ПК-1)</p>	<p>в) процессом</p>
10.	<p>Вставьте пропущенное слово: - Подпонимают механическое воздействие на обрабатываемый материал или продукт, не приводящие к изменениям его физико-химических свойств (фасовка, упаковка, укупорка и т.д.). (ПК-1)</p>	<p>а) реализацией, б) процессом, в) операцией</p>
11.	<p>Вставьте пропущенное слово: - Последовательное течение процессов и операций, в результате которого сырье превращается в готовый продукт, называется..... (ПК-1)</p>	<p>а) процессом, б) операцией, в) технологией</p>
12.	<p>Вставьте пропущенное слово: - Каждый технологический процесс в производстве происходит при определенном сочетании основных факторов-параметров, влияющих на его скорость, выход и качество продукта. Определенное заданное сочетание параметров называется..... (ПК-1)</p>	<p>а) инженерным решением, б) заданным параметром, в) технологическим режимом</p>
13.	<p>Вставьте пропущенное слово: - Температура, давление, время являются для большинства производственных процессов основными....</p>	<p>а) цифрами, б) условиями, в) параметрами</p>
14.	<p>Вставьте пропущенное слово: - Подробное описание правил, определяющих</p>	<p>а) инструктажем, б) квалификационным требованием, в) технологическим регламентом</p>

	соблюдение технологического режима, называют..... (ПК-1)	
15.	<p>Вставьте пропущенное слово:</p> <p>- Одну из первых классификаций пищевых веществ разработал в прошлом веке английский врач У. Праут, который выделил три группы : А)....., б)....., в)..... При этом он исходил из питательных свойств молока, которое считал наилучшим природным питательным продуктом, содержащим эти компоненты. (ПК-1)</p>	<p>а) лактоза, казеин, вода б) вода, минеральные соли, жиры в) сахара, лактоза, казеин, г) вода, витамины, белки белки, жиры, углеводы</p>

1) Компетенция (ПК-10) - способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовлений, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов
1.	Аппарат – это... (ПК-10)	<p>а) - технологическое оборудование с рабочей камерой для проведения тепловых, химических, физико-химических, микробиологических и биохимических процессов.</p> <p>б) - механическое устройство, состоящее из согласованно работающих частей и осуществляющее определенные целесообразные движения для преобразования энергии, материала или информации.</p>
2.	Машины– это... (ПК-10)	<p>а) - технологическое оборудование с рабочей камерой для проведения тепловых, химических, физико-химических, микробиологических и биохимических процессов.</p> <p>б) - механическое устройство, состоящее из согласованно работающих частей и осуществляющее определенные целесообразные движения для преобразования энергии, материала или информации.</p> <p>в) механизм или сочетание механизмов, которые служат для облегчения или замены физического или умственного труда человека и повышения его производительности</p>

3.	Вставьте слово. В зависимости от назначения различают: - энергетические машины- (.....);(ПК-10)	а) -двигатели, компрессоры; б)- технологические, транспортные, информационные.
4.	Вставьте слово. В зависимости от назначения различают: - рабочие машины – (.....)(ПК-10)	а) -двигатели, компрессоры; б)- технологические, транспортные, информационные.
5.	Деталь (ПК-10)	а) - это часть машины, изготовленная без применения сборочных операций. б) -крупная сборочная единица, имеющая вполне определенное функциональное назначение.
6.	Узел - (ПК-10)	а) - это часть машины, изготовленная без применения сборочных операций. б) -крупная сборочная единица, имеющая вполне определенное функциональное назначение.
7.	Различают детали и узлы общего и специального назначения. Детали и узлы общего назначения делят на: (ПК-10)	а) - соединительные детали; б) - передачи вращательного и поступательного движения; в)- детали, обслуживающие передачи.
8.	Требования к машинам и деталям (ПК-10)	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.
9.	Профессиональная карьера (ПК-10)	а) - достижение человеком успехов в профессиональной деятельности; б) -получение высокой зарплаты; -соответствие работы потенциальным возможностям работника.
10.	Профессиональная компетентность - это (ПК-10)	а) высокий уровень профессиональных знаний (обученность), б) деловитость, воспитанность и адекватная самооценка
11.	Профессиональная подготовка - имеет целью: (ПК-10)	а) ускоренное приобретение обучающимся навыков, необходимых для выполнения определенной работы, группы работ; повышение образовательного уровня обучающегося
12.	Профессиональная пригодность -это (ПК-10)	а) комплекс качеств индивида, требующихся для обучения и дальнейшего эффективного труда в той или иной профессиональной области. б) мотивация индивида для получения профессиональной подготовки. определенные критерии, выявляемые на основе изучения методики мотивации индивида к профессиональной деятельности.

13.	Профессиональное мастерство - это (ПК-10)	<p>а) Высший уровень овладения профессиональной деятельностью.</p> <p>б) Высокий уровень знаний, умений и навыков, сопровождаемый одновременно с процессом формирования личности человека, его интересов, нравственных ценностей и идеалов.</p> <p>в) Высокий уровень общей и технологической культуры, профессиональная мобильность, самостоятельность и высокая профессиональная устойчивость, стремление к самосовершенствованию, творческий подход к работе.</p>
14.	Профессиональное самоопределение – это (ПК-10)	<p>а) процесс правильного выбора профессии;</p> <p>б) процесс выбора нужного для времени профессии;</p> <p>в) процесс и результат сознательного и самостоятельного выбора профессии</p>
15.	Профессиональное становление –это (ПК-10)	<p>а) процесс формирования отношения к профессии, степень эмоционально-личностной вовлеченности в нее,</p> <p>б) процесс накопления опыта практической деятельности, профессиональное совершенствование и приобретение мастерства.</p>
16.	Профессиональное творчество – это (ПК-10)	<p>а) -создание человеком чего-то нового, неповторимого, оригинального в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>б) -получение человеком морального удовлетворения результатами труда.</p> <p>в) получение общественного признания труда.</p>
17.	Профессия - это (ПК-10)	<p>а) - род трудовой деятельности, требующий специальных знаний и опыта,</p> <p>б) - род трудовой деятельности, обеспечивающий условия существования индивида</p> <p>в)- род трудовой деятельности, востребованный на рынке труда</p>
18.	Поточной линией называют (ПК-10)	<p>а) совокупность специализированных технологических машин, расположенных в соответствии с определенным технологическим процессом и связанных между собой транспортными устройствами.</p> <p>б)-это машины и аппараты, установленные в линию, исходя из порядка проведения технологических процессов производства той или иной продукции.</p>
19.	Процесс – это переход системы из одного состояния в другое. Процессы подразделяются на (ПК-10)	<p>а) механические, гидромеханические,</p> <p>б) тепловые,</p> <p>в) массообменные,</p> <p>г) химические, биохимические и.</p>
20.	Процессы химические –	а) сатурацию, сульфитацию и дефекацию в

	это превращения веществ сырья в готовый продукт в результате реакций гидролиза, обмена, присоединения и др. В качестве примеров таких процессов можно привести- (ПК-10)	<p>производстве сахара,</p> <p>б) гидрогенизацию и переэтерификацию в производстве маргарина,</p> <p>в) копчение в производстве сыра, колбас.</p>
21.	Процессы биохимические представляют собой совокупность ферментативных реакций превращения сырья в готовый продукт. В качестве примеров биохимических примеров пищевых производств можно привести (ПК-10)	<p>а) операции созревания мяса, сыра,</p> <p>б) ферментативное осахаривание затора в производстве пива,</p> <p>ферментативный гидролиз крахмала в производстве патоки и глюкозо-фруктозных сиропов.</p>
22.	Процессы микробиологические процессы - это процессы с участием микроорганизмов. В качестве примеров таких процессов можно привести (ПК-10)	<p>а) молочнокислое, уксуснокислое и спиртовое брожение,</p> <p>микробиологическую порчу продуктов.</p>
23.	Технология пищевых производств представляет собой совокупность различных процессов по переработке исходного сырья в конечный целевой продукт. Она изучает - (ПК-10)	<p>а) способы получения традиционных и новых пищевых продуктов;</p> <p>б) влияние рецептурного состава и технологических параметров на качество готовой продукции; физико-химические, структурно-механические, биохимические и микробиологические изменения в процессе получения, переработки, хранения пищевых систем различного происхождения;</p> <p>в) основные принципы создания биологически безопасных продуктов питания и др.</p>

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 формой 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 инструментарий (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.