Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

#### МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФИОФЭДДЭРАЛЬНОЕ ГРООЖДЭРСТВЕННОЕ бюджетное образовательное учреждение высшего образования Должность: Проректор Мажкопский государственный технологический университет»

Дата подписания: 26.09.2023 13:46:34

Уни Факультет Межнологический факультет

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

Кафедра Технологии, машин и оборудования пищевых производств

УТВЕРЖДАЮ Проректор по учебной работе \_\_\_\_\_Л.И. Задорожная « » 20 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)

по дисциплине
по направлению подготовки
по профилю подготовки (специализации)
квалификация (степень) выпускника
форма обучения
год начала подготовки

#### Б2.В.04(П) Преддипломная практика

15.03.02 Технологические машины и оборудование Машины и аппараты пищевых производств Бакалавр Очная, Заочная, 2023

Майкоп



Рабочая программа по ознакомительной практике(учебной практике) разработанана основании ФГОСВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки бакалавров 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Составитель рабочей програ	ммы:	
Старший преподаватель,	Подписано простой ЭП	Сиюхова Белла Батмизовна
	25.07.2023	
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	— (Ф.И.О.)
Рабочая программа по практ	ике утверждена на заседан	ии кафедры:
	ашин и оборудования пищевь	
·	(название кафедры)	
Заведующий кафедрой:		
25.07.2023	Подписано простой ЭП	Сиюхов Хазрет Русланович
	25.07.2023	_
	(подпись)	— (Ф.И.О.)
Согласовано:		
Руководитель ОПОП		
заведующий выпускающей		
кафедрой		
по направлению подготовки		
(специальности)		
25.07.2023	Подписано простой ЭП	Сиюхов Хазрет Русланович
	25.07.2023	<del></del>
•	(полпись)	<u></u> (Φ.Ν.Ο.)



### 1. Цели и задачи ознакомительной практики(учебной практики)

Основными целями проведения и организации преддипломной практики для выполнения выпускной квалификационной работы (далее преддипломной практики) является:

- · разработка принципиальных направлений решения задач, поставленных в задании на выполнение выпускной квалификационной работы;
- · ознакомление с предприятием как самостоятельной производственно-хозяйственной единицей;
- · ознакомление со структурой управления предприятием, правами и обязанностями должностных лиц;
- · анализ технологических процессов основных производств, изученных в университете, в сравнении с современными технологиями и оборудованием;
- · анализ работы по охране окружающей среды и по обеспечению безопасной жизнедеятельности на предприятии и реализации ее в дипломной проекте.
  - · анализ экономической деятельности предприятий в условиях рыночной экономики.
- · сбор, изучение и обобщение материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.



# 2. Место практики в структуре образовательной программы. Форма и способ проведения практики

#### 2.1. Место практики в структуре образовательной программы.

Преддипломная практика проводится в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, учебным планом, а так же Положением о порядке проведения практики бакалавров, утверждённым Учёным советом ФГБОУ ВО «МГТУ».

Преддипломная практика входит в Блок 2 Практики вариативной части, является завершающей частью ОПОП ВО и проводится после освоения обучающимися основных программ теоретического и практического обучения.

## 2.2. Форма проведения практики

Форма проведения практики – дискретная. Проводится путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики, предусмотренного ОПОП ВО.

### 2.3. Способ проведения практики

C110C00 11	роведения	преддипломной	I I P G I V I V I I V I I

- выездная;
- стационарная.



# 3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-12.1	Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к
	объектам профессиональной деятельности
ОПК-12.2	Составляет перечень мероприятий по контролю
	технического состояния и режимов работы профильного
	объекта профессиональной деятельности
ОПК-13.1	Способность проектировать детали и узлы с
	использованием программных систем компьютерного
	проектирования на основе эффективного сочетания
	передовых технологий и выполнения многовариантных
	расчетов
ОПК-13.2	Владеет навыками к проверке соответствия
	разрабатываемых проектов и технической документации
	стандартам, техническим условиям и другим
OFIV 14.1	нормативным документам
ОПК-14.1	Применяет навыки разработки компьютерных программ
ОПК-14.2	Умеет применять языки программирования и работы
	базами данных, решения прикладных задач различных
	классов, ведения баз данных и информационных
OFIK 2.1	хранилищ
ОПК-3.1	Способен определять перечень и значение затрат,
	связанных с проектной и исследовательской
ОПК 3-3	деятельностью на всех этапах жизненного цикла
ОПК-3.2	Использует эколого-экономические и социальные знания
	для оценки эффективности мероприятий на всех этапах
ОПК-8.1	жизненного уровня
OIK-6.1	Применяет основы экономических знаний при оценке
ОПК-8.2	эффективности результатов деятельности Владеет методиками расчета экономических
OTIK-0.2	показателей проектных и производственных видов
	деятельности, проводит анализ и оценку
	производственных и непроизводственных затрат для
	обеспечение требуемого качества продукции
ОПК-9.1	Демонстрирует знание основных характеристик
511K 511	машиностроительного производства, в области пищевых
	производств и перерабатывающей промышленности,
	технических характеристик технологического
	оборудования, знает правила эксплуатации
	технологического оборудования
ОПК-9.2	Разрабатывает технологические схемы технологических
	процессов, соблюдая требования по размещению
	машиностроительного оборудования в пищевой и
	перерабатывающей промышленности средств
	технологического оснащения и технологического
	сопровождения
ПКУВ-1.1	Выполнение операций технического обслуживания и
	ремонта механического оборудования
	автоматизированных технологических линий по
	производству продуктов питания
ПКУВ-1.2	Выполнение операций технического обслуживания,
	монтажа и наладки контрольно-измерительных
	приборов, и систем автоматики автоматизированных
	технологических линий по производству продуктов
	питания
ПКУВ-2.1	Организационное обеспечение процессов технического
	обслуживания и ремонта автоматизированных
	технологических линий по производству продуктов
	питания
ПКУВ-2.2	Технологическое обеспечение процессов технического
	обслуживания и ремонта автоматизированных
	технологических линий по производству продуктов
	питания
ПКУВ-3.1	Разработка новых технологий технического
	1-6
	обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и



	перерабатывающей промышленности
ПКУВ-3.2	Управление испытаниями и внедрением новых
	технологий технического обслуживания и ремонта
	технологического оборудования, и процессов в
	организации пищевой и перерабатывающей
	промышленности
ПКУВ-4.1	Проектирование простых станочных приспособлений
ПКУВ-4.2	Проектирование простых сборочных приспособлений



# 4. Объем практики

Объем практики и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)			Итого часов	з.е.
		Эк	СРП	СР		
Kypc 4	Сем. 8	1	2	214	216	6

Объем практики и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество )		Виды занятиі	Í	Итого часов	з.е.
		Эк	КРАт	Контроль	CP		
Курс 5	Сем. 9	1	0.35	35.65	180	216	6
Kypc 5	Сем. 10					0	



# 5. Структура и содержание практики

5.1. Структура практики для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе	Вид	ы учебно		ы, включ Доемкос		стоятельну сах)	ую рабо	ту и	Формы текущего/проме жуточной контроля
		стра	Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контро ль	СР	С3	успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	1. Прохождение инструктажа по технике безопасности. 2. Ознакомление с предприятием.								70		Зачет с оценкой
8	1. Сбор информации для отчета: - общая характеристика предприятия (история завода, ассортимент выпускаемой продукции, основные цеха и участки); - технологические схемы производства основных видов продукции; - характеристика основного технологического оборудования; - изучение вопросов техники безопасности, производственной санитарии, охраны окружающей среды. 2. Работа с литературой и технической документацией. 3. Выполнение индивидуального задания.					1			120		Зачет с оценкой
8	Документальное оформление практики: составление отчета, заполнение дневника.					1			20		Зачет с оценкой
8	Защита отчета по практике.	1						1	4		Зачет с оценкой
	итого:					2			214		

# 5.2. Структура практики для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины		Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)									
				Контро	CP	С3						
1	2	4	5	6	7	8	ль 9	10	11			
9	1. Прохождение инструктажа по технике безопасности. 2. Ознакомление с предприятием.							50				
9	1. Сбор информации для отчета: - общая характеристика предприятия (история завода,							100				
	ассортимент выпускаемой продукции, основные цеха и участки); - технологические схемы											
	производства основных видов продукции; - характеристика основного технологического											
	оборудования; - изучение вопросов техники безопасности, производственной санитарии, охраны											
	окружающей среды. 2. Работа с литературой и технической документацией. 3. Выполнение											

C	ем	<b>Р</b> аздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)									
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контро ль	СР	С3		
	1	2	4	5	6	7	8	9	10	11		
		индивидуального задания.										
9		Документальное оформление практики: составление отчета, заполнение дневника.							26			
9		Защита отчета по практике.					0,35	35,65	4			
		итого:					0.35	35.65	180			

# 5.4. Содержание разделов практики «<u>Преддипломная практика</u>», образовательные технологии

Учебным планом не предусмотрено

#### 5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

#### Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

### 5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	№ раздела дисциплины Наименование лабораторных работ					
			ОФО	3ФО	03Ф0		
1	2	3	4	5	6		
	ИТОГО:						

### 5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

# 5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного	Сроки	Объем в часах		
	самостоятельного изучения	изучения	выпол	ОФО	3Ф0	ОЗФО
		·	нения			
1	2	3	4	5	6	7
	1 этап	1. Прохождение инструктажа по технике безопасности. 2. Ознакомление с	4 дня	70	50	
		предприятием.				
	2 этап	1. Сбор информации для отчета: - общая характеристика предприятия (история	16 дней	120	100	
		завода, ассортимент выпускаемой продукции, основные цеха и участки); -				
		технологические схемы производства основных видов продукции; -				
		характеристика основного технологического оборудования; - изучение				
		вопросов техники безопасности, производственной санитарии, охраны				
		окружающей среды. 2. Работа с литературой и технической документацией. 3.				
		Выполнение индивидуального задания.				
	3 этап	Документальное оформление практики: составление отчета, заполнение	10 дней	22	26	
		дневника.				
	4 этап	Защита отчета по практике.		4	4	
	итого:			216	180	

# 5.9. Календарный график воспитательной работы по практике

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения	Ответственный	Достижения
_			мероприятия		обучающихся

#### 6. Формы отчетности практики

Отчетными документами по преддипломной практике являются:

- 1. отчет по преддипломной практике;
- 2. дневник о выполнении работ при прохождении преддипломной практики, заверенный и подписанный руководителем практики от производства или главным специалистом предприятия, содержащий производственную характеристику, заверенную в установленном порядке.

Студенту перед выходом на практику необходимо ознакомиться с правилами заполнения дневника, сделать соответствующие отметки, записать индивидуальное задание, выданное руководителем и календарный график прохождения практики. При прохождении преддипломной практики студент должен систематически вести записи в дневнике по выполняемой работе, содержание и результаты наблюдений, выписки из документов, учета и контроля и др. Дневник представляет каждый студент индивидуально, с подписями руководителей цехов.

По мере накопления материала студент обобщает его и составляет отчет по практике. В отчете студент отражает все полученные им во время прохождения практики сведения. Отчет по преддипломной практике составляется в соответствии с основным этапом программы практики и отражает выполнение индивидуального задания. Объем отчета должен составлять 25-30 страниц машинописного текста (без учета приложений). Отчет оформляется на бумаге формата А4 (210х297 мм) Текст отчета излагается на одной стороне листа, шрифтом TimesNewRoman, 14 размером, через 1,5 интервала. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: левое -30 мм; правое - 10 мм; верхнее - 20 мм; нижнее -20 мм. Абзацный отступ в тексте - 1,5 см. Все страницы работы должны иметь сквозную нумерацию, включая приложения. Нумерация производится арабскими цифрами, при этом порядковый номер страницы ставится в нижнем правом углу, начиная с оглавления после титульного листа.

Отчет студента по преддипломной практике должен содержать критический анализ производства, описание наиболее интересных и прогрессивных технологических приемов, используемых на предприятии. Все структурные элементы отчета по практике брошюруются (сшиваются) в единый блок, следующей последовательности:

- 1. Титульный лист
- 2. Содержание отчета;
- 3. Введение;
- 4. Основная часть (изложение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием);
- 5. Заключение (итоги и выводы по практике);
- 6. Использованные нормативно-правовые акты и литература;
- 7. Приложения (копии документов, отработанных при выполнении индивидуального

задания по согласованию с руководителем практики)

По завершению практики оформленные формы отчетности сдаются руководителю практики от кафедры для проверки и допуска студента к защите отчета.

После окончания преддипломной практики по каждому предприятию организуется защита отчета, где учитывается работа каждого студента группы (по 4-6 человек) во время



прохождения практики и выполнения индивидуальных заданий, работы по дублированию ИТР, оценка отчета группы и индивидуальные оценки по контрольным вопросам во время защиты отчета. Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед специальной комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение преддипломной практики предусмотрена дифференцированная оценка (зачет). В результате студент получает итоговую оценку по каждому разделу практики и на основании прошедшей защиты.



# 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

# 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин,
ОФО	3ФО	03Ф0	формирующие компетенции в процессо освоения
			образовательной программы
<b>ОПК-12.1</b> Выявляет основн	ые требования нормативно-п	равовых и нормативно-тех	
	профессиональной деятельн		
8	9		Подготовка к процедуре
			защиты и защита
			выпускной
23	23		квалификационной работы Теоретическая механика
4	4		Техническая механика
5	5		Основы проектирования
56	56		Детали машин
8	8		Резание материалов и режущий инструмент
8	8		Металлорежущие станки
2	2		Введение в специальность
2	2		Введение в технику и технологию
8	9		Преддипломная практика
проектирования на основе : расчетов	ектировать детали и узлы с и эффективного сочетания пер	спользованием программне едовых технологий и выпо	лнения многовариантных
8	9		Подготовка к процедуре
			защиты и защита выпускной
			квалификационной работ
8	9		Преддипломная практика
3	4		Материаловедение
7	5		Основы технологии
			машиностроения
56	56		Расчет и конструирование
			машин и аппаратов
7	7		пищевых производств Современные средства
,	,		автоматизированного
			проектирования
8	9		Подъемно-транспортные
			установки
8	9		Механизация погрузочно-
			разгрузочных и
<b>2016</b> 12 2 Propost Habilita	AND IN EDODODINO COOTDOTCTDING D		транспортных работ и технической документации
	ли к проверке соответствия р словиям и другим нормативн	•	и технической документации
8	9	Jan gotty Herrian	Подготовка к процедуре
			защиты и защита
			выпускной
			квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
3	4		Материаловедение
56	56		Расчет и конструирование
			машин и аппаратов пищевых производств
7	7		Современные средства
•	,		автоматизированного
			проектирования
8	9		Подъемно-транспортные
			установки
8	9		Механизация погрузочно-
			разгрузочных и
201/ 14 1 Day	 		транспортных работ
<b>лик-та. т</b> поименяет навы	ки разработки компьютерных	тіроі рамм	
8	9		Подготовка к процедуре



у Этап	Наименование учебных		
	еместр согласного учеб		дисциплин,
ОФО	3ФО	03Ф0	формирующие
			компетенции в процессе
			освоения
			образовательной
			программы
			выпускной
			квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
5	<u>9</u>		
) 3	5		Цифровые технологии в
			профессиональной
			деятельности
6	6		Цифровая трансформация
			отрасли
ОПК-3.1 Способен определят	гь перечень и значение за	атрат, связанных с проектной и	исследовательской
деятельностью на всех этапа		•	• •
8	9		Подготовка к процедуре
	3		защиты и защита
			·
			выпускной
			квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
8	6		Экономика и управление
			машиностроительными
			производствами
ОПК-8.1 Применяет основы з	кономических знаний пр	и оценке эффективности резулі	
8	9		Подготовка к процедуре
'	3		
			защиты и защита
			выпускной
			квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
8	6		Экономика и управление
			машиностроительными
			производствами
ОПК-8 2 Впалеет метоликам	N DECRETE SKUHOMNHECKNY	показателей проектных и прои	
		енных и непроизводственных з	атрат для обеспечение
требуемого качества продук			1-
8	9		Подготовка к процедуре
			защиты и защита
			выпускной
			квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
8	6		Экономика и управление
١	O		- 1
			машиностроительными
			производствами
		тик машиностроительного прои	
производств и перерабатыва	ющей промышленности, т	гехнических характеристик тех	нологического оборудования,
знает правила эксплуатации	технологического оборуд	цования	
8	9		Подготовка к процедуре
			защиты и защита
			выпускной
			квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
7	5		Основы технологии
			машиностроения
2	2		Сопротивление материалов
45	45		Процессы и аппараты
	-		пищевых производств
78	78		Технологическое
'`	, 0		оборудование
OTK 0.2 Deanafar: :	DESCRIPCION STATE OF THE STATE	 	
		ологических процессов, соблюд	
	-	ерабатывающей промышленнос	ти средств технологического
оснащения и технологическо	го сопровождения		
8	9		Подготовка к процедуре
			защиты и защита
			выпускной
			квалификационной работы
0	0		
8	9		Преддипломная практика
2	2		Сопротивление материалов
45	45		Процессы и аппараты
			пищевых производств
78	78		Технологическое
			оборудование
ПКУВ-1.1 Выполнение опера	ций технического обслуж	кивания и ремонта механическо	
автоматизированных техноло			
az. sina manpobamibix rexhone	reciting him in the inpons		
2/529957(iii)		•	•



ў Этап	Наименование учебных		
	еместр согласного учебном		дисциплин,
ОФО	3ФО	03Ф0	формирующие
	<u> </u>		компетенции в процессе
	<u> </u>		освоения
	<u> </u>		образовательной
	<u> </u>		программы
8	9		Подготовка к процедуре
			защиты и защита
			выпускной
			квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
7	7		Современные средства
			автоматизированного
			проектирования
ПКУВ-1 2 Выполнение опера	аций технического обслуживан	ING WOLTSMS IN USUSUKIN KOUTI	
	іки автоматизированных техно		
	Т о о о о о о о о о о о о о о о о о о о	ологических линии по произво	
8	9		Подготовка к процедуре
			защиты и защита
			выпускной
			квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
7	7		Современные средства
,	,		
			автоматизированного
	<u></u>		проектирования
ПКУВ-2.1 Организационное	обеспечение процессов техни	ческого обслуживания и ремо	нта автоматизированных
технологических линий по пр	роизводству продуктов питани	19	
8	9		Подготовка к процедуре
_			защиты и защита
			выпускной
			1
			квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
6	7		Технологическое
			оборудование для
			переработки
			сельскохозяйственного
			l l
			сырья
6	9		Технологическое
			оборудование по
			переработке
			 полуфабрикатов
6	9		Оборудование для
			консервирования
TIVE 2 2 Toylogosuposuposupos	і обеспечение процессов технич		
I .	• •	,	тта автоматизированных
-	роизводству продуктов питани	ля I	
8	9		Подготовка к процедуре
			защиты и защита
			выпускной
			квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
6	7		Технологическое
	/		l
			оборудование для
			переработки
			сельскохозяйственного
		<u> </u>	сырья
6	9		Технологическое
_			оборудование по
			переработке
			l · ·
			полуфабрикатов
6	9		Оборудование для
			консервирования
ПКУВ-3.1 Разработка новых	технологий технического обс	луживания и ремонта техноло	гического оборудования, и
процессов в организации пиц	цевой и перерабатывающей п	ромышленности	
8	9		Подготовка к процедуре
			защиты и защита
			выпускной
			квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
8	7		Системы управления
_			технологическими
ELVD 2 2 Verrer			процессами
	аниями и внедрением новых т		
	ния, и процессов в организаці	ии пищевой и перерабатываю	
8	9		Подготовка к процедуре
			защиты и защита
	1		·



	Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)				
ОФО	3ФО	ОЗФО	дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной		
			<b>программы</b> выпускной		
			квалификационной работы		
8	9		Преддипломная практика		
8	7		Системы управления		
			технологическими		
ПКУВ-4.1 Проектирование	_  Простых станочных приспо		процессами		
8	9		Подготовка к процедуре		
			защиты и защита		
			выпускной		
			квалификационной работы		
8	9		Преддипломная практика		
3	4		Модуль получения		
			квалификации "Специалист		
			по проектированию		
			технологической оснастки		
			механосборочного		
3	4		производства" Технология		
]	4		конструкционных		
			материалов		
4	4		Метрология,		
			стандартизация и		
			сертификация		
5	5		Основы проектирования		
			средств механизации		
ПКУВ-4.2 Проектирование	простых сборочных приспо	соблений	•		
8	9		Подготовка к процедуре		
			защиты и защита		
			выпускной		
			квалификационной работы		
8	9		Преддипломная практика		
3	4		Модуль получения		
			квалификации "Специалист по проектированию		
			технологической оснастки		
			механосборочного		
			производства"		
3	4		Технология		
			конструкционных		
			материалов		
4	4		Метрология,		
			стандартизация и		
			сертификация		
5	5		Основы проектирования		
ОПК 14 2 Умост = 2000		 	средств механизации		
различных классов, ведени		и работы базами данных, рег	шения прикладных задач		
5	л оаз даппых и информаци	оппых хранилищ	Цифровые технологии в		
			профессиональной		
			деятельности		
6	6		Цифровая трансформация		
	_		отрасли		
8	9		Подготовка к процедуре		
			защиты и защита		
			выпускной		
			квалификационной работы		
8	9		Преддипломная практика		
	о-экономические и социал	ьные знания для оценки эфф	ективности мероприятий на всех		
этапах жизненного уровня					
8	6		Экономика и управление		
			машиностроительными		
8	9		производствами Преддипломная практика		
8	9	+	Подготовка к процедуре		
			защиты и защита		
			выпускной		
			квалификационной работы		
to Restation	•	· ·	, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		



Этаг	Наименование учебных		
(номер с	еместр согласного учебном	у плану)	дисциплин,
ОФО	3ФО	03Ф0	формирующие
			компетенции в процессе
			освоения
			образовательной
			программы
ОПК-12.2 Составляет перече	ень мероприятий по контролю	технического состояния и рез	жимов работы профильного
объекта профессиональной д	цеятельности		
8	9		Подготовка к процедуре
			защиты и защита
			выпускной
			квалификационной работы
23	23		Теоретическая механика
4	4		Техническая механика
5	5		Основы проектирования
56	56		Детали машин
8	8		Резание материалов и
			режущий инструмент
8	8		Металлорежущие станки
2	2		Введение в специальность
2	2		Введение в технику и
			технологию
8	9		Преддипломная практика

# 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые	Крит	ения	Наименование		
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции					
1	2	3	4	5	6
	уществлять профес			номических, экологи	ических,
	ічений на всех этапа				
	пределять перечен		, связанных с проек	тной и исследовател	пьской
• •	всех этапах жизнені	· ·			
Знать: :	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Экзамен
методики расчета	знания		но содержащие	систематические	
экономических			отдельные	знания	
показателей			пробелы знания		
производственны					
Х ВИДОВ					
деятельности Уметь:	Частичные умения	Нополица умения	Умения полные,	Сформированные	
применять	і астичные умения	Пеполные умения	допускаются	умения	
известные			небольшие	y MCTIVIA	
методы для			ошибки		
решения технико-			OEDION.		
экономических					
задач в области к					
онструкторско-					
технологического					
обеспечения маш					
иностроительных					
производств;					
проводить анализ					
производственны					
х и непроизводств					
енных затрат для					
обеспечения					
деятельности					
производственны					
х подразделений	<u>Частичное</u>	   Несистематическо	В	Успешное и	
<b>Владеть:</b> методиками	владение	е применение	о Систематическом	систематическое	
расчета и анализа	навыками	навыков	применении	применение	
экономических	TIGODIKUMI	I I G D D I I G D	навыков	навыков	
показателей			допускаются	TIGDDINOD	
производственны			пробелы		
х видов					
деятельности;					
практическими					
навыками					
решения					
	l .	i .	i .	i .	ı



Планируемые	•	ерии оценивания	<del></del>		Наименование
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства
компетенции	0.12.110	20			Сродола
1	2	3	4	5	6
конкретных техни					
ко-экономических					
задач					
	уществлять профес	сиональную деятел	ьность с учетом эко	номических, экологи	ических,
	чений на всех этапа				
				эффективности мер	оприятий на всех
этапах жизненного	уровня				
Знать: методы	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Экзамен
анализа и оценки	знания		но содержащие	систематические	
затрат			отдельные	знания	
предприятия			пробелы знания		
(проекта) с					
учетом					
инженерных					
оисков; основные					
методы					
разработки					
необходимых для					
выработки					
вариантов					
решения					
поставленных эко					
лого-					
экономических и					
социальных задач					
для оценки					
эффективности					
мероприятий на					
всех этапах					
жизненного					
уровня					
Уметь: проводить	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
технико-			допускаются	умения	
экономическое			небольшие		
обоснование и			ошибки		
экономическую					
оценку проектных					
решений и					
инженерных					
задач;					
рассчитывать					
длительность					
выполнения					
технологических					
операций с					
использованием					
нормативного					
правочника					
Владеть:	Частичное	Несистематическо		Успешное и	
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
проведения	навыками	навыков	применении	применение	
экологической			навыков	навыков	
оценки проектных			допускаются		
решений и			пробелы		
инженерных					
задач на всех					
этапах					
кизненного					
уровня;					
современными					
методами сбора и					
обработки					
информации для					
выбора на их					
основе					
эффективных					
критериев социал	I	I	I	I	I



критериев социал ьноэкономического развития

Планируемые	анируемые Критерии оценивания результатов обучения				
результаты освоения компетенции	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства
1	2	3	4	5	6
деятельности					
предприятия					
ОПК-8: Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в					
машиностроении					

ОПК-8.2 Владеет методиками расчета экономических показателей проектных и производственных видов деятельности, проводит анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат для обеспечение требуемого качества продукции

пребуемого качест	ва продукции				
Знать: методики	l ' '	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Экзамен
расчета	знания		но содержащие	систематические	
экономических			отдельные	знания	
показателей			пробелы знания		
производственны					
х видов					
деятельности					
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
применять			допускаются	умения	
известные			небольшие		
методы для			ошибки		
решения технико-					
экономических					
задач в области к					
онструкторско-					
технологического					
обеспечения маш					
иностроительных					
производств;					
проводить анализ					
производственны					
х и непроизводств					
енных затрат для					
обеспечения					
деятельности					
производственны					
х подразделений.					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
методиками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
расчета и анализа	навыками	навыков	применении	применение	
экономических			навыков	навыков	
показателей			допускаются		
производственны			пробелы		
х видов					
деятельности;					
практическими					
навыками					
решения					
конкретных техни					
ко-экономических					
задач					
OUK 0. C=2226211 =1					

ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование

ОПК-9.2 Разрабатывает технологические схемы технологических процессов, соблюдая требования по размещению машиностроительного оборудования в пищевой и перерабатывающей промышленности средств технологического оснащения и технологического сопровождения

Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Экзамен
классификацию и	знания		но содержащие	систематические	
способы			отдельные	знания	
организации			пробелы знания		
рабочих мест для					
проведения					
диагностики					
оборудования в					
пищевой и перера					
батывающей					
промышленности					
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
анализировать			допускаются	умения	
уровень			небольшие		
технического и			ошибки		
технологического					
оснащения					
рабочих мест;					
1	I	I		[	



Планируемые	·	T -	результатов обуче		Наименование
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции		_	_	_	
1	2	3	4	5	6
осуществлять					
мероприятия по					
оценке					
гехнического					
состояния при					
зводе оборудования в					
эксплуатацию					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
подбора	навыками	навыков	применении	применение	
гехнических			навыков	навыков	
редств для			допускаются		
диагностики			пробелы		
борудования при					
вводе его в					
ксплуатацию					
ОПК-12: Способен (	обеспечивать повыш	ение надежности т	ехнологических мац	лин и оборудования	на стадиях
	зготовления и экспл				
	основные требован			технических докуме	ентов,
	бъектам профессио	T T T T T T T T T T T T T T T T T T T			
Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Экзамен
гребования к	знания		но содержащие	систематические	
оформлению			отдельные	знания	
рабочей			пробелы знания		
документации					
при проведении					
диагностических					
оабот Уметь:	Изстинн ю умония	Ноповино умения	VMOLUME FORUMO	Сформировании	
уметь: разрабатывать	Частичные умения	пеполные умения 	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	
иетодики			небольшие	умения	
проведения			ошибки		
гехнической			ОШИОКИ		
диагностики для					
различных видов					
гехнологического					
борудования					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
прогрессивной	навыками	навыков	применении	применение	
эксплуатации			навыков	навыков	
технологического			допускаются		
оборудования;			пробелы		
основными					
методами					
прогрессивного					
изготовления					
изделий					
машиностроения	Per Control Control	OUMO HORONIACETT =	OVIIO BOEINIO CUINA NO	IMILIA OFONYESSANIE	LID CTORMEY
	обеспечивать повыц зготовления и экспл		ехнологических мап	ин и ооорудования	па стадиях
	<u>зготовления и экспл</u> ет перечень меропр		TEXHINGECKOED COCTOS	тниа и пежимов пэбо	ты профильного
	ет перечень меропр ональной деятельно		TEATINITICENDI O COCTOS	пил и режимов расс	ח וחם מונוו להייל ויהיי
Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Экзамен
тринципы Принципы	знания		но содержащие	систематические	J
товышения			отдельные	знания	
надежности			пробелы знания		
ехнологических					
иашин и					
оборудования на					
стадиях					
проектирования,					
изготовления и					
эксплуатации					
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
оассчитывать			допускаются	умения	
токазатели			небольшие		
надежности			ошибки		
технологических					



Планируемые	Крит	ения	Наименование		
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции					
1	2	3	4	5	6
машин и					
оборудования на					
стадиях					
проектирования,					
изготовления и					
эксплуатации					]
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
методами	владение	е применение	систематическом	систематическое	
повышения	навыками	навыков	применении	применение	
надежности			навыков	навыков	
технологических			допускаются		
машин и			пробелы		
оборудования на					
стадиях					
проектирования,					
изготовления и					
эксплуатации					
ОПК-13: Способен і	применять стандарт	ные методы расчета	а при проектирован	ии деталей и узлов <sup>-</sup>	гехнологических

машин, и оборудования
ОПК-13.1 Способность проектировать детали и узлы с использованием программных систем компьютерного проектирования на основе эффективного сочетания передовых технологий и выполнения многовариантных расчетов

Н
іческих

машин, и оборудования

ОПК-13.2 Владеет навыками к проверке соответствия разрабатываемых проектов и технической документации



результаты основного предеставляющих должетворительного основного средства в большее объектов, вметоды и средства вагомативации выпольнения проектно-ком структорской уволительных и проектно-ком структорской уволительных проектно-ком структорской уволительных и средства вагомативации выполнения проектно-ком структорской уволительных основного решения проектно-ком структорской уволительных основного решения объектов, ком структорской уволительных основного объектов, ком структорском узолительных основного объектов, ком структор	Планируемые	Крит	герии оценивания	результатов обуче	ения	Наименование
ТОВМЕТОВНИКО В В В В В В В В В В В В В В В В В В В	1					оценочного
1 Стандарты, техническим условиями другим нормативным документам  Знаты сновы рагиентарные знания  знания  знания  знания  знания  знания  знания  достинарным деталей:  классы и изыраний другим на деталей:  компьютерной графики, ее роль  и значение в  измение  измени	освоения	ельно	ьно			средства
Заматы остовы у принципа доментарные развитительных документами у принципа функци осторожний у принципа функципа функци						
ражеты сосовы расчета и расчети унаверия выния выдыта и россительные унавизи отдельные пробелы знания отдельные доставляющим доставления пробелы знания объектов задач ма шиностроительны х программах; прогр		!			5	6
расчета и проектирования улов и деталей: калсски и виды С С ОДСАМСАЕ. В обращения улов и деталей: калсски и проектирования: в обращения и проектирования: в обращений и проектирования и ображения ображения и ображения					Chanturananauuu	2//22/10/1
проветирования классы и виды СА Оружные пробелы знания и виды СА Оружные пробелы знания и поробелы знания знания и поробелы знания знания знания и поробелы знания зна		l ' '	неполные знания 			<i>Э</i> кзамен 
удлае и деталей; классы и виды СА  D/САМ/САЕ- систем, их возможности и принципы функци оне деенцип предерими, ее роль и значение в инженерных системах и примадлых программах п	1.	знания		· ·		
классы и виды СА  D/CAM/CAE  Cистем, их  возможности и принципы функци  принципы функци  принципы функци  принципы функци  и принципы функци  и значение в  ииженерных  системых и прикладных программые  градрики, ее роль  и значение в  ииженерных  системых и прикладных программые  градрики задачи  и средства  геометрического  моделирования  технических  объектов: методы  и средства  геометрического  моделирования  технических  объектов: методы  и средства  геометрического  моделирования  технических  объектов: методы  и средства  геометрического  конструкторской  добриления и оформирования  и средства  проектирования  выборато  проектирования  проектирования  проектирования  проектирования  проектирования  проектирования  выборато  проектирования  проектир	1 ' '			l .	эпапия	
роскомстости и возможности и принципы функци онирования: Тетеденции развития компьютерных система и примили функци онирования: Тетеденции развития компьютерных система и прижладных программак; программак; программак; программак; программак; программак и средства для решения задам ма шиностроительны х производств; методы и средства на принципы функци выполнения и офформения прое ктю- конструкторской дожументации; методы проектно- конструкторской дожументации; методы проектно- конструкторской дожументации; методы проектно- конструкторской дарами на структорской дарами на структорской дарами на структорском уровнах; общем проектно- конструкторском уровнам; общем проектно- конструкторском уровнах; общем проектно- конструкторском уровнах уровнах уровнах уровнах уровнах	1.			Проослы знания		
систем, их возможности и принципь функци онирования; тенденции развитии компьютерной компьютерн	1					
возможности и принципа бумкци онирования; тенденции развития компьютерной графики, че роль и значение в имженерных программах; обще в стребования к авто матизирования и конструкторской работы; подход к формирования и на структурном и конструкторской задачи на структурном и конструкторской уровиях; обще в стребования к авто матизирования проектирования и программах; обще про	1					
онирования тенденции развития компьютерной графики, ее роль и значение в инженерных системах и прикладных программах; програм	· ·					
тенденции развития компьютерной графики, ее роль и значение в инженерных системах и пригладных программах; программах; программа регульма в программах; программах; программах; программах; программах; программах; программах; программах; и средства госметрического моделирования технических объектов; методы и средства затоматизации выполнения и оформления проектов; методы и средства автоматизации выполнения и оформления проектов; методы и средства решений проектов; методы и средства решений проектов; методы и структорской установ, методы и структорском уровных; обще в структорском уровных; обще проектной задачи на структурном и конструкторском уровных; обще проектной задачи на структурном и конструкторском уровных; обще проектной задачи на структурном и конструкторском уровных; обще проектной задачи на структурном и конструктурном и	принципы функци					
развития компьютерной графики, ее роль и значение в инженерных прикладных программные средства для решения задач иниостроительны х производств; методы и средства затоматизации выполнения и средства затоматизации выполнения и оффомления прое ктно- конструкторской документации; методы и оффомления ин структорской документации; методы проектно- конструкторской роботы: подкод к формированию инострукторской уробовы, проектно- конструкторской уробовы, проектно- конструкторском умения    форматизированные иноктрукторском умения	онирования;					
компьютерной и значение в инженерных системах и прихладных программах; програ	тенденции					
графики, ее роль и значение в инженерных и прикладных программные средства для решении задач шиностроительны х производств; методы и средства геметрического моделирования технических объектов; методы и средства затоматизации выполнения и оформления прое ктно- конструкторской даботы; подход к формированию множества решений проектнорования требования к авто матизирования умента, падкод к формирования и конструкторской даботы; подход к формирования и конструкторской даботы; подход к формирования и конструкторской даботы; подход к формирования проектнорования и конструкторском умента, падконые для автоматизирования проектирования; проектирования; проектирования; разрабатывать алгоритмы разрабатыв	1.					
измачение в имженерных системых и программах; програм	1					
инженерных (Системах и прикладных программые средства для решения задач ма шиностроительны х производств; методы и средства гомогрукторской обрать и средства автоматизация выполнения и оформления прое ктно-конструкторской документации; методы проектно-конструкторской документации; методы проектно-конструкторской документации; методы проектно-конструкторской доботы; подход к формированию множества решений проектно-конструкторском доботы доста	1 ' '					
решения задач ма шиностроительны х программах; программах; программые средства для и шиностроительны х производств; методы и средства нетельновния технических объектов; методы и средства автоматизации выполнения и оформления пое ктно-конструкторской документации; методы проектно-конструкторской документации; методы проектно-конструкторской документации; методы проектно-конструкторской документации; методы проектно-конструкторской задачи на структурном и конструкторском уровнях; общие требования к авто матизированным проектирования исходиме данные диа ватоматизиров ванного проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированного огроектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированного проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированного огроектирования; разрабатывать авторомативы рашения расчетных задач при догомативать задач при догомативноеми технологических						
прикладных программых: программых: программых: программых средства димостроительны х производств; методы и средства геометрического моделирования тохических объектов; методы и средства автоматизации выполнения и оформления прое ктно-конструкторской документации; методы проектно-конструкторской документации; методы проектно-конструкторской работы; подкод к формированию множества решений поректно-конструкторском уровнях; общие требования к аэто матизированным системам проектирования частичные умения неполные, допускаются допускаются допускаются небольшие ошибки сицение для автоматизированног проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног о проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических						
программые средства для решения задач ма шиностроительны х производств; методы и средства геометрического моделирования технических объектов; методы и средства автоматизации выполнения и оформления прое ктно-конструкторской документации; методы проектно-конструкторской документации; методы проектно-конструкторской документации; методы проектно-конструкторской работы; подход к формированию множества решений проектно-конструкторском уровнях; общие требования к авто матизированным системам проектирования; настительной работы; подход к методы проектно-конструкторском уровнях; общие требования к авто матизированным системам проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног о проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног о проектирования; разрабатывать апгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических	1					
программые средства для в шиностроительны х производств: методы и средства геметоды и средства геметоды и средства затоматизации выполнения и оффриления проектирования технических объектов: методы и средства затоматизации выполнения и оффриления проектирования методы проектирования методы проектирования множества решений проектного задачи на структурном и конструкторской работы; подход к формированию множества решений проектного задачи на структурном и конструкторском уровнях; общие требования к авто матизированным системам проектирования Уметы: подбирать исходные данные для автоматизиров занного проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног о проектирования; разрабатывать авторомтим решения расчетных задач при проектировании технических	1 '					
средства для ишиностроительных харам ишиностроительных харам а шиностроительных харам а шиностроительных харам а шиностроительных харам проектирования техническог моделирования техническог моделирования технического моделирования проектно комструкторской доботя: подход к формированию множества решений проектной задачи на структурном и конструкторском уровнях; общие требования к авто матизированным системам проектирования Частичные умения Неполные умения полные, допускаются на допу	1 ' '					
решения задач ма шиностроительны х производств; методы и средства геометрического моделирования технических объектов; методы и средства автоматизации выполнения и оформления прое ктно- конструкторской документации; методы проектно-конструкторской документации; методы проектно-конструкторской работы; подход к формирования и структурном и конструкторском уровнях; собщие требования к авто матизирования Уметы; подбирать и частичные умения неполные умения умения полные, допускаются небольшие ошибки частичные умения выбирать техническое оснащение для автоматизирования; выбирать техническое оснащение для автоматизирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических						
шиностроительны х производств; методы и средства геометрического моделирования технических объектов; методы и средства автоматизации выполнения прое ктно-конструкторской доботы; подход к формированию множества решений проектно-конструкторской даботы; подход к формированию множества решений проектно-конструкторском уровнях; общие требования к авто матизирования и конструкторском уровнях; общие требования к авто матизирования проектирования и конструкторском уровнях; общие требования к авто матизирования негоматизирования и частичные умения и частичные умения долускаются небольше ошибки умения полные, долускаются небольше ошибки множества решения выбирать техническое оснащение для ав томатизирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании проектировании решения расчетных задач при проектировании проектирования пр	1 '					
х производств; методы и средства геометрического моделирования технических объектов; методы и средства автоматизации выполнения и оформления пре ктно-конструкторской документации; методы проектно-конструкторской документации; методы проектно-конструкторской работы: подход к формированию множества решений проектной задачи на структурном и конструкторском уровнях; общие требования к авто матизированным системам проектнорования Риетъ подбирать и частичные умения Неполные умения допускаются небольшие ошибки системам разного проектирования; выбирать техническое онащение для ав томатизированног опроектирования; разрабатывать алгоритмы решения дасчетных задач при проектировании технологических	1.					
средства геометрического моделирования технических объектов; методы и средства автоматизации выполнения и оформления проектно-конструкторской документации; методы проектно-конструкторской работв; подход к формированию множества решений проектной задачи на структурном и конструкторском уровнях; общие требования к авто матизированным системам проектирования; выбирать исходные данные для автоматизированого проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированного о проектирования; разрабатывать техническое оснащение для за томатизированного о проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании проекти	I '					
геометрического моделирования технических объектов; методы и средства автоматизации выполнения и оформления прое ктно- конструкторской документации; методы проектно- конструкторской работы; подход к формированию множества решений проектно- конструкторском уровнях; общие требования к авто матизированным системам проектирования Уметь: подбирать и частичные умения диниватизированным системам проектирования; выбирать техническое оснащение для автоматизированног опроектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног опроектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических	методы и					
моделирования технических объектов; методы и средства автоматизации выполнения и оформления прое ктно- конструкторской документации; методы проектно- конструкторской работы; подход к формированию множества решений проектной задачи на структуром и конструкторском уровнях; общие требования к авто матизированиым системам проектирования частичные умения неполные умения полные, допускаются небольшие ошибки   Четы: подбирать частичные умения неполные умения полные, допускаются небольшие ошибки  Неполные умения полные, допускаются небольшие ошибки	средства					
технических объектов; методы и средства автоматизации выполнения и оформления прое ктно-конструкторской документации; методы проектно-конструкторской работы; подход к формированию множества решений проектной задачи на структурном и конструкторском уровнях; общее требования к авто матизированным системам проектирования Уметы: подбирать исходные данные иходные данные для автоматизирования; выбирать техническое опроектирования; выбирать техническое опроектирования; разрабатывать алгоритмы решения разрабатывать алгоритмы решения речения ре	геометрического					
объектов: методы и средства автоматизации выполнения и оформления прое ктно- конструкторской документации; методы проектно- конструкторской работы; подход к формированию множества решений проектной задачи на структурном и конструкторском уровиях; общие требования к авто матизированным системам проектнорования Уметь: подбирать Частичные умения исходные данные для автоматизирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизирования разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических	моделирования					
и средства автоматизации выполнения и оформления прое ктно- конструкторской документации; методы проектно- конструкторской работы; подход к формированию множества решений проектной задачи на структурном и конструкторском уровнях; общие требования к авто матизированным системам проектирования РУметы: подбирать исходные данные иходные данные иходные данные иходные данные небольшие ошибки  Уметы: подбирать исходные данные ошибки  Уметы: подбирать исходные данные ошибки  Опроектирования; выбирать техническое оснащение для автоматизированног опроектирования; выбирать техническое оснащение для автоматизированног опроектирования; выбирать алгоритмы решения разгоритмы решения рас-четных задач при проектировании технологических	1 -					
автоматизации выполнения и оформления прое ктно- конструкторской документации: методы проектно- конструкторской работы; подход к формированию множества решений проектной задачи на структурном и конструкторском уровнях; общие требования к авто матизированным системам проекты подбирать частичные умения частичные умения частичные умения частичные умения полные, допускаются небольшие ошибки частичные умения ошибки системам проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног о проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног о проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированию опроектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизирования разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических	1					
выполнения и оформления прое ктно-конструкторской документации; методы проектно-конструкторской работы; подход к формированию множества решений проектной задачи на структурном и конструкторском уровнях; общие требования к авто матизирования мпроектирования Миструкторском уровнях; общие требования к авто матизирования проектирования Риеть: подбирать исходные данные для автоматизиро ванного проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног о проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизирования; выбирать такимическое оснащение для ав томатизирования; выбирать такимическое оснащение для ав томатизирования расчетных задач при проектировании расчетных задач при проектировании технологических	1 '					
оформления прое ктно- конструкторской документации; методы проектно- монструкторской работы; подход к формированию множества решений проектной задачи на структурном и конструкторском уровнях; общие требования к авто матизированым системам проектирования VMerb: подбирать исходные данные для автоматизиров ванного проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизирования; выбирать томатизирования; выбирать томатизирования; выбирать томатизирования; выбирать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических	1					
ктно- конструкторской документации; методы проектно- конструкторской работы; подход к формированию множества решений проектноб задачи на структурном и конструкторском уровнях; общее требования к авто матизированным системам проектирования иходные данные для автоматизиро ванного проектирования; выбирать тежническое оснащение для ав томатизированног опроектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических	1 .					
конструкторской документации; методы проектно-конструкторской работы; подход к формированию множества решений проектной задачи на структурном и конструкторском уровнях; общее требования к авто матизированным системам проектирования В Неполные умения допускаются небольшие ошибки    Уметь: подбирать исходные данные для автоматизированного проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног о проектирования; разрабатывать алгоритмы решения дагеным расчетных задач при проектировании технологических	1 1 1					
документации; методы проектно- конструкторской работы; подход к формированию множества решений проектной задачи на структурном и конструкторском уровнях; общие требования к авто матизированным системам проектирования истемам проектирования исходные данные для автоматизиро ванного проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног о проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических	1					
методы проектно- конструкторской работы; подход к формированию  множества  решений  проектной задачи  на структурном и  конструкторском  уровнях; общие  требования к авто  матизированным  системам  проектирования  Уметь: подбирать  исходные данные  для автоматизиро  ванного  проектирования;  выбирать  техническое  оснащение для ав  томатизированног  о  проектирования;  разрабатывать  алгоритмы  решения  расчетных задач  при  проектировании  технологических	1 '- '					
конструкторской работы; подход к формированию множества решений проектной задачи на структурном и конструкторском уровнях; общие требования к авто матизированным системам проектирования РУметь: подбирать исходные данные для автоматизиро ванного проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног о проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических	1					
работы; подход к формированию множества решений проектированию и конструктурном и конструк						
множества решений проектной задачи на структурном и конструкторском уровнях; общие требования к авто матизированным системам проектирования  Уметь: подбирать исходные данные даля автоматизиро ванного проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног о проектирования; разрабатывать агоритты решения расчетных задач при проектировании технологических						
решений проектной задачи на структурном и конструкторском уровнях; общие требования к авто матизированным системам проектирования  Уметь: подбирать исходные данные для автоматизиро ванного проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног о проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических	формированию					
проектной задачи на структурном и конструкторском уровнях; общие требования к авто матизированным системам проектирования  Уметь: подбирать исходные данные дая затоматизиро ванного проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног о проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических	множества					
на структурном и конструкторском уровнях; общие требования к авто матизированным системам проектирования  Уметь: подбирать исходные данные для автоматизиро ванного проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног о проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических	1.					
конструкторском уровнях; общие требования к авто матизированным системам проектирования Уметь: подбирать исходные данные для автоматизированные; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног о проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических	1 '					
уровнях; общие требования к авто матизированным системам проектирования  Уметь: подбирать исходные данные для автоматизированные; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног о проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических						
требования к авто матизированным системам проектирования  Уметь: подбирать исходные данные для автоматизированния; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног о проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических	1					
матизированным системам проектирования  Уметь: подбирать исходные данные для автоматизиро ванного проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированного проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических						
Системам проектирования  Уметь: подбирать исходные данные для автоматизированног опроектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног опроектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических	1 1					
Тисходные данные данны	i i					
Уметь: подбирать исходные данные для автоматизиро ванного проектирования; выбирать техническое оснащение для автоматизированного проектированног опроектированные для автоматизированног опроектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических         Неполные умения Умения полные, допускаются небольшие ошибки         Сформированные умения						
исходные данные для автоматизиро ванного проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног о проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических		Частичные умения	Неполные умения	Умения полные.	Сформированные	
для автоматизиро ванного проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног о проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических	1				1 ' ' '	
ванного проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног о проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических						
проектирования; выбирать техническое оснащение для ав томатизированног о проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических	1					
выбирать техническое оснащение для ав томатизированног о проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических						
оснащение для ав томатизированног о проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических	1 '					
томатизированног о проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических	техническое					
о проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических	1					
проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических	1					
разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических	1					
алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических	1 '					
решения расчетных задач при проектировании технологических	1					
расчетных задач при проектировании технологических	1 '					
при проектировании технологических	1.					
проектировании технологических	1.					
технологических	l .					
	1 '					
REPORTED TO THE PROPERTY OF TH						



·······································	Комт	COUNTIENT OF THE STATE OF THE S	результатов обуче	Anna anna	Наименование
Планируемые результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства
компетенции	CABIIO				Showeign
1	2	3	4	5	6
процессов с					
помощью ПЭВМ;					
выбирать САПР					
для решения					
конкретных задач					
проектирования;					
использовать					
современные					
математические					
редакторы для					
решения					
оптимизационные					
задач при					
проектировании					
технологических					
процессов;					
разрабатывать					
технологические					
процессы с					
ПОМОЩЬЮ					
современных					
современных САПР.					
	Постиннос	Цосистомот::::::::::::::::::::::::::::::::::	D D	Успошилости	
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
навыкамирешени	владение	е применение	систематическом	систематическое	
я задач	навыками	навыков	применении	применение	
параметрической			навыков	навыков	
и структурной			допускаются		
оптимизации с			пробелы		
использованием					
современных					
САПР					
	і разрабатывать алгор	итмы и компьютерь	НЬЕ ПРОГРАММЫ ПРИ	голные для практич	PCKULU
применения	raspada i biba i b arii of	With British Romin Blot epi	тыс программы, при	годивіс для практи	certor o
	ет навыки разработк	N KUMUPINTENHPIX UN	ОГРАММ		
Знать: базовые	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Экзамен
		Пеполные знания	' ' '	' ' '	
алгоритмы,	знания		но содержащие	систематические	
принципы			отдельные	знания	
разработки и фун			пробелы знания		
кционирования					
современных					
операционных					
систем;					
методологии и					
технологии					
проектирования и					
inpocitivi pobaritivi vi					
использования					
использования баз данных	<b>Пастинна мага</b>	Нополического	VMOUNG TO TO TO TO	Chanyunana	
использования баз данных Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
использования баз данных Уметь: настраивать	Частичные умения	Неполные умения	допускаются	Сформированные умения	
использования баз данных Уметь: настраивать взаимодействие	Частичные умения	Неполные умения	допускаются небольшие		
использования баз данных Уметь: настраивать взаимодействие	Частичные умения	Неполные умения	допускаются		
использования баз данных Уметь: настраивать взаимодействие между	Частичные умения	Неполные умения	допускаются небольшие		
использования баз данных Уметь: настраивать взаимодействие между компонентами	Частичные умения	Неполные умения	допускаются небольшие		
использования баз данных Уметь: настраивать взаимодействие между компонентами вычислительной	Частичные умения	Неполные умения	допускаются небольшие		
использования	Частичные умения	Неполные умения	допускаются небольшие		
использования  баз данных  Уметь: настраивать взаимодействие между компонентами вычислительной сети; настраивать конкретные	Частичные умения	Неполные умения	допускаются небольшие		
использования баз данных Уметь: настраивать взаимодействие между компонентами вычислительной сети; настраивать конкретные конфигурации	Частичные умения	Неполные умения	допускаются небольшие		
использования баз данных Уметь: настраивать взаимодействие между компонентами вычислительной сети; настраивать конкретные конфигурации операционных	Частичные умения	Неполные умения	допускаются небольшие		
использования баз данных Уметь: настраивать взаимодействие между компонентами вычислительной сети; настраивать конкретные конфигурации операционных систем; читать	Частичные умения	Неполные умения	допускаются небольшие		
использования баз данных Уметь: настраивать взаимодействие между компонентами вычислительной сети; настраивать конкретные конфигурации операционных систем; читать взаданные	Частичные умения	Неполные умения	допускаются небольшие		
использования баз данных Уметь: настраивать взаимодействие между компонентами вычислительной сети; настраивать конкретные конфигурации операционных систем; читать заданные спецификации	Частичные умения	Неполные умения	допускаются небольшие		
использования баз данных Уметь: настраивать взаимодействие между компонентами вычислительной сети; настраивать конкретные конфигурации операционных систем; читать заданные спецификации для языка	Частичные умения	Неполные умения	допускаются небольшие		
использования баз данных Уметь: настраивать взаимодействие между компонентами вычислительной сети; настраивать конкретные конфигурации операционных систем; читать заданные спецификации	Частичные умения	Неполные умения	допускаются небольшие		
использования баз данных Уметь: настраивать взаимодействие между компонентами вычислительной сети; настраивать конкретные конфигурации операционных систем; читать взаданные спецификации для языка		Неполные умения	допускаются небольшие		
использования баз данных Уметь: настраивать взаимодействие между компонентами вычислительной сети; настраивать конкретные конфигурации операционных систем; читать взаданные спецификации для языка программирования	Частичные умения	Неполные умения	допускаются небольшие ошибки		
использования баз данных Уметь: настраивать взаимодействие между компонентами вычислительной сети; настраивать конкретные конфигурации операционных систем; читать взаданные спецификации для языка программировани в Владеть:	Частичное	Несистематическо	допускаются небольшие ошибки	умения	
использования баз данных Уметь: настраивать взаимодействие между компонентами вычислительной сети; настраивать конкретные конфигурации операционных систем; читать взаданные спецификации для языка программирования я Владеть: навыком анализа	Частичное владение	Несистематическо е применение	допускаются небольшие ошибки В систематическом	Успешное и систематическое	
использования баз данных Уметь: настраивать взаимодействие между компонентами вычислительной сети; настраивать конкретные конфигурации операционных систем; читать взаданные спецификации для языка программирования я владеть: навыком анализа компонентов	Частичное	Несистематическо	допускаются небольшие ошибки В систематическом применении	Успешное и систематическое применение	
использования баз данных Уметь: настраивать взаимодействие между компонентами вычислительной сети; настраивать конкретные конфигурации операционных систем; читать взаданные спецификации для языка программировани в Владеть: навыком анализа компонентов вычислительной	Частичное владение	Несистематическо е применение	допускаются небольшие ошибки  В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое	
использования баз данных Уметь: настраивать взаимодействие между компонентами вычислительной сети; настраивать конкретные конфигурации операционных систем; читать взаданные спецификации для языка программировани в Владеть: навыком анализа компонентов вычислительной сети и	Частичное владение	Несистематическо е применение	допускаются небольшие ошибки  В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение	
использования баз данных Уметь: настраивать взаимодействие между компонентами вычислительной сети; настраивать конкретные конфигурации операционных систем; читать взаданные спецификации для языка программировани в Владеть: навыком анализа компонентов вычислительной сети и взаможностей по	Частичное владение	Несистематическо е применение	допускаются небольшие ошибки  В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение	
мспользования баз данных   /меть:  настраивать  взаимодействие  между  компонентами  вычислительной  сети; настраивать  конкретные  конфигурации  операционных  систем; читать  ваданные  спецификации  для языка  программировани  в  Владеть:  навыком анализа  компонентов  вычислительной  сети и	Частичное владение	Несистематическо е применение	допускаются небольшие ошибки  В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение	



Планируемые		<del> </del>	результатов обуче		Наименование
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции			_	_	
<u>1</u>	2	3	4	5	6
конфигурацией;					
навыками					
использования					
современных					
системных					
трограммных					
средств:					
операционных					
систем,					
перационных и					
сетевых оболочек,					
сервисных					
программ;					
навыками работы					
з среде					
различных					
перационных					
систем и					
способами их адм					
инистрирования					
	і разрабатывать алгор	Оитмы и компьютерн	ные программы. при	годные для практич	іеского
применения '		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
	именять языки прог	раммирования и раб	оты базами ланных.	решения приклалн	ых залач
	, ведения баз даннь			, решения принанади	ых зада і
Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Экзамен
алгоритмические	знания	Theriosilible Sharivisi	но содержащие	систематические	Skanien
зыки программи	SHAHMA		отдельные	знания	
			пробелы знания	эпапия	
ования,			Прооелы знания		
операционные					
системы и					
оболочки,					
современные					
среды разработки					
программного					
обеспечения					
Уметь:	Частичные умения	неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
составлять			допускаются	умения	
алгоритмы,			небольшие		
писать и			ошибки		
отлаживать коды					
на языке програм					
мирования,					
тестировать					
работоспособност					
ь программы,					
интегрировать					
программные					
модули					
Владеть: языком	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
программировани	владение	е применение	систематическом	систематическое	
я; навыками	навыками	навыков	применении	применение	
отладки и			навыков	навыков	
гестирования раб			допускаются		
отоспособности			пробелы		
программы			[		
	і іе операций техниче	ского обслуживани	, я и ремонта автомат	изированных техно	логических линий
по производству пр				p. z z a i i i z i z i z i i z i i z i i	
	ие операций технич	еского обслуживан	ия и ремонта механі	ического оборудова	ния
	ых технологических				17171
Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Экзамен
	Знания		но содержащие	систематические	J. Samer
принципы Принципы	киприс		1		
организации			отдельные	знания	
системы планово-			пробелы знания		
предупредительн					
ого ремонта					
гехнологического					
оборудования авт					
оматизированных					
гехнологических					
линий по	l	1			



Планируемые			результатов обуче		Наименование
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства
компетенции	2	3	4	5	6
<b>1</b> производству	2	3	4	3	0
троизводству тродуктов					
питания;					
основные приемы выполнения работ					
то разборке,					
ремонту и сборке					
простых узлов и					
тростых узлов и чеханизмов,					
оборудования,					
оорудования, эгрегатов и					
л регатов и иашин;					
лашин, гехнологическую					
-					
последовательнос					
гь разборки,					
ремонта и сборки					
оборудования,					
агрегатов и					
машин; способы					
/странения					
дефектов в					
процессе					
ремонта, сборки и					
испытания					
оборудования,					
агрегатов и					
машин					
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
изготавливать и			допускаются	умения	
ремонтировать			небольшие		
сложные и точные			ошибки		
инструменты и					
приспособления с					
применением					
специальной					
технологической					
оснастки;					
выполнять					
разборку и сборку					
сборочных					
единиц, узлов и					
механизмов					
машин,					
оборудования,					
агрегатов					
гехнологического					
оборудования авт					
оматизированных					
гехнологических					
линий по					
производству					
продуктов					
титания;					
зыполнять					
регулировки					
борочных					
единиц, узлов и					
иеханизмов					
иашин,					
борудования,					
агрегатов					
гехнологического					
борудования авт					
матизированных					
гехнологических					
пиний по					
производству					
троизводству продуктов					
тродуктов питания;					
выполнять ремонт					



Планируемые	Кри	герии оценивания	результатов обуче	ения	Наименование
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции			_	_	
1	2	3	4	5	6
узлов и					
механизмов оборудования,					
осорудования, агрегатов и					
агрегатов и машин					
машин технологического					
оборудования авт					
оматизированных					
технологических					
линий по					
производству					
продуктов					
питания					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
такелажных и	навыками	навыков	применении	применение	
грузоподъемных			навыков	навыков	
работ при			допускаются		
монтаже,			пробелы		
техническом					
обслуживании и					
ремонте					
технологического					
оборудования авт оматизированных					
технологических					
линий по					
производству					
продуктов					
питания;					
навыками					
выполнения работ					
по монтажу,					
ремонту и					
испытаниям					
технологического					
оборудования авт					
оматизированных					
технологических					
линий по					
производству					
продуктов					
питания в					
соответствии с					
технологическим					
процессом;					
навыками					
контроля монтажных,					
монтажных, ремонтных работ					
и технического					
обслуживания					
технологического					
оборудования авт					
оматизированных					
технологических					
линий по					
производству					
продуктов					
питания					
ПКУВ-1: Выполнени	ие операций техниче	еского обслуживани:	я и ремонта автомат	гизированных техно	логических линий
по производству пр					
	ние операций технич				
	и автоматики автома				
Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Экзамен
принципы	знания		но содержащие	систематические	
построения автом			отдельные	знания	
атизированных			пробелы знания		
технологических					
линий по	I		I		



Планируемые			результатов обуче		Наименование
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства
компетенции	2	3	4	-	
<b>1</b> производству	2	3	4	5	6
троизводству тродуктов					
титания;					
/стройство контр					
ольно-					
измерительных					
инструментов и					
приборов автомат					
изированных					
гехнологических					
линий по					
производству					
продуктов					
питания; приемы					
выполнения работ					
по диагностике и					
ремонту					
неисправностей к					
онтрольно-					
•					
измерительных приборов и					
приооров и систем					
автоматики автом					
атизированных технологических					
линий по					
линии по производству					
производству продуктов					
питания; способы					
коррекции технологических					
и тестовых					
программ автомат изированных					
технологических					
линий по					
производству					
продуктов					
питания					
Уметь:	<u> Иастинни ю умония</u>	Нополицо умония	Умония полино	Сформировании	
определять после	Частичные умения	Пеполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	
довательность и			небольшие	умения	
способы монтажа			ошибки		
приборов и			ОШИОКИ		
•					
электрических					
схем различных					
СИСТЕМ					
автоматики в					
соответствии с					
заданием и					
требованиями					
технической					
документации на					
автоматизирован					
ные					
технологические					
линии по					
производству					
продуктов					
питания;					
осуществлять					
поверку и					
проверку контрол					
ьно-					
измерительных					
приборов и					
систем					
автоматики автом					
атизированных					
гехнологических					
	I	I	1	I	I



	Планируемые		герии оценивания			Наименовани
1 2 3 4 5 6 Миний пороизводству продуктов питания в соответствии с заданием с соблюдением гребований к завиловленных работ; всети технологический процесс работ по производству приборов и систем затоматики автом затоматики производству продуктов питания; продуктов питания в владение навыками выполняемых геннологических пиний по производству продуктов питания в владение навыков навыков допускаются пробелы чаньное и закажение навыков применение навыков допускаются пробелы чаными навыков применение на наменение на наменение на наменение на наменение на наме	результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства
ромужгов истания в оответствии с адагиеми с облодением ребований к ыплоленных макей разричения в оответствии с адагиеми с облодением ребований к ыплоленных макей разричения в оответствии с адагиеми с остветствии с адагиеми с облодением ребований к истем разричения в оответствии с адагиеми с остветствии с адагиеми в облодением рабований к ачеству разричения и потому облодением рабований к ачеству остветствии с оств		2	2	4	-	6
роизводству родуктов итания в оответствии с аданием с облодением ребований к честву и стания в оответствии с аданием с облодением ребований к честву и стания в ответству и стания в ответству и стания в ответству и стания в облодением ребований к честву и стания с облодением ребований к честву и стания с облодением ребований к честву и стания в облодением ребоования в облодением ребований к честву и стания в облодением ребоования в облодением ребований к честву и стания в стания в облодением ребования в стания в с			3	4	5	ь
родуктов и тания в оответствии с аданием с облодением ребований к ачеству с том с т						
итания в оответствии с аданием с облюдением ребований к анеству ыполненных абот; вести к ежнологический рориевсе работ по уску и нападке риборае и к к стем к стем в нападке риборае и к к стем в напад						
даванием с облюдением ребований к анеству ыполненных абот; вести ежилогический процесс работ по роизводству производству						
ваванием с соблюдением ребований к ачеству ывполненных абот; вести ежнологический процесс работ по туску и наладке профосс работ по туску и наладке профосству продуктов и титания в соответствии с заданием с соблюдением ребований к ажеству ыпполнеемых работ; существлять состем налами налами в томатики автом итизированиы к систем итизированых ежилологических профосству продуктов ититания; налами налами налами налами налами налами наламков применение налами нал						
редство в в в в в в в в в в в в в в в в в в						
ребований к аместву ыплоленных дабот дести емилологический процесс работ по туску и наладке риборов и истем втоматики автом тизированных ежнологических иний по по троизводству производству производству производству производству производству производству понтроля и анализ ружиционирований к амеством и истем в томатики автом тизированных ежнологических иний по по троизводству производству прои						
качеству выполненных работ; вести (жежнологический процесс работ по туску и наладке приборов и истем ратоматики автом тизичуюранных кежнологических иний по производству продуктов и тизичи автоматизирования к систем ратоматики автом тизичуюрания к систем ратоматики автоматики автоматики автоматики автоматики ратоматики автоматики ратоматики ратоматики в радоние навыков навыками навыков долускаются пробелы успешении навыков долускаются пробелы чиний по производству продуктов из продуктов из продуктов из продуктов навыками навыков долускаются пробелы чиний по производству продуктов из продуктов навыками навыков долускаются пробелы чиний по производству продуктов из продуктов из продуктов навыками навыков долускаются пробелы чиний по производству продуктов из продуктов навыков долускаются пробелы из продуктов навыков						
ымолический роцесс работ по уску и наладке рыборов и истем втоматики автом тизированных ежнологических иний по гороизводству городуктов и тизированных ежнологических иний по гороизводству городуктов и тизирований к анеству иний по гоматизирований к анеству иний по гоматизирования к анеству иний по гоматизирования к анеству иний по гоматизирования к анеству иний по гороизводству городуктов и западение в применение производству городуктов из вывыками иний по гоматизированы в владение в навыков в владение в навыков в владение в применении навыков допускаются пробелы Успешное и систематическое применении навыков допускаются пробелы из городуктов городуктов из городуктов из городуктов из городуктов из городуктов из городуктов						
работ; вести ежилолический процесс работ по уску и наладке приборов и иситем втоматики автом тизизированных ежилолических иний по производству профуктов втоматичации ав поматизированы и систем втоматизированы и систем втоматичации ав поматизированы и систем втоматизированы и систем применении навыков допускаются пробелы  Успешное и систематическом применении навыков допускаются пробелы  Успешное и систематическом применении навыков допускаются пробелы  Успешное и систематическом применении навыков допускаются пробелы  Окастоматическом применении навыков допускаются пробелы  Окастоматическом применение навыков допускаются пробелы	-					
родосс работ по уску и наладке риборов и иситем втоматики автом тизированных ехиплогических иний по производству продуктов изгания в соблюдением ребований к качеству ыний по производству продуктов изгоматики автом тизированных ехиплогических иний по производству продуктов изгоматизировании ( систем тизированных ехиплогических иний по производству продуктов изгания в владение навыком навыком инитания в владение навыком						
рюцесс работ по ускук и наладке риборов и истемитики автом тизи урованных еуклолических иний по производству гродуктов и налыческих иний по производству гродуктов и нализ урукционировани систем втоматики автом тизи урованных ежнологических иний по производству гродуктов и нализ урукционировани (систем втоматики автом тизи урованных ежнологических иний по производству гродуктов изтания; проформ и семнологических иний по производству гродуктов изтания; проформ и как и ка						
туску и наладке рубобров и систем вътоматики автом этизированных кехнологических иний по производству продуктов изгания в нарабительных рубобров и систем вътоматики автом этизированных кехнологических иний по производству продуктов изгания в нарабительных рубобров и систем вътоматики автом этизированных кехнологических иний по производству продуктов изгания в нарабительных рубобров и систем вытоматики объектор изгания в нарабительных приотроматизированных кехнологических иний по нарабительных рубобров и систем выком нарабительных приотром в нарабительных предеждения на нарабительных преде						
риборов и иситем втоматички автом втоматички автом втоматички автом втоматички автом втоматички автом втоматички автом втоматички в высовности в вы						
жетем затоматики автом титания в томатики автом титания; госособами в томатики в томатики в томатики автом титания; госособами в томатики в томатики в томатики автом титания; госособами в томатики в томатики в томатики в томатики в томатики автом титания; госособами в томатики в то						
автоматики автом тизизированных гехнологических иний по производству продуктов из тизания в томатики автом тизания в томатики автоматики	приборов и					
аткамрованных кежнологических иний по производству продуктов итгания в собтожением собтожением качеству выполняемых забот: существлять контроль и анализ урикционировани с систем втоматики автом этизинов втоматики автом этизинов и производству продуктов ингания; анализированных кежнологических иний по производству продуктов ингания; анализированных кежнологических иний по производству продуктов ингания; анализированных кежнологических иний по производству продуктов ингания владение навыков навыком инавыков профинении навыков долускаются пробелы успешение навыков пробелы успешение навыков пробелы и производству продуктов ингания владение навыков пробелы ингания владение навыков пробелы ингания навыков пробелы ингания; проборож по производству продуктов ингания; просодктов интания; просодктов интания и по просодктов	систем					
технологических иний по производству продуктов изтания в магизарованных контроль и авыками навыками навыками навыками навыками навыков нарожение навыками навыков долукаются пробелы и долучестви с истем втоматика контрол на нализ руктеционировать производству продуктов изтания по производству продуктов изтания навыками навыками навыками навыков долукаются пробелы и долуческого применение навыками навыков долукаются пробелы	автоматики автом					
технологических илиний по производству продуктов вытоматизированных катествия вывысовней выблизирования в томатизирования в какет вывыками выполняемых работ; острействи выблизирования с кистем вытоматизирования с кистем выполняемых продуктов питания; с какет вывыками выполняемых выполняемых производству продуктов питания выполняемых выполняемых выполняемых выполняемых выполняемых выполняемых выполняемых выполняемых выполняемых навыками выполняемых навыками выполняемых навыками выполняемых навыками выполняемых навыками навыков долускаются пробелы   Несистематическо в систематическом применении навыков долускаются пробелы  Несистематическом применение навыков долускаются пробелы  Успешное и систематическом применении навыков долускаются пробелы  Технологических пиний по производству продуктов истемоводству продуктов титания; способами в производству продуктов питания; способами в производству продуктов питания; способами в питания; способами в пособами в проференты в	атизированных					
производству продуктов питания в состоям стания в состоям						
производству продуктов питания в состветствии с вазданием с соблюдением гоболодением разрамения к качеству выполняемых работ; состременных гесторовать контроль и анализ функционировани с систем вытоматики автома тимированных гестороводству продуктов питания; производству продуктов выполняемия выполняемия выполняемия выполняемия навыками навыками навыками навыками навыков применение навыков долускаются пробелы  Несистематическо рименение навыков долускаются пробелы  Несистематическо применение навыков долускаются пробелы						
продуктов изгания в соответствии с ваданием с соответствии с ваданием с соответствии с ваданием с соответствии с ваданием пребований к качеству выполняемых работ; росуществлять с контроль и анализ функционирования с гистем вытоматики автом атизированных к с к с к с к с к с к с к с к с к с к						
питания в соответствии с заданием с систем затизирования с пробелы с систем затизирования с применение навыков навыков допускаются пробелы с систем затизированных гехнологических питания с применение навыков допускаются пробелы с систем затизированных гехнологических питания с производству продуктов затизированных гехнологических пиний по производству продуктов затизированных гехнологических пиний по производству продуктов затизированных гехнологических пиний по производству продуктов затизирования; с состем затизирования с состем затизирования; с состем затизирования с состем затизи	•					
азаданием с сооблюдением гребований к сачеству выполняемых рабований к сачеству выполняемых рункционировани с систем втоматики автом этизированных гехнологических пиний по производству продуктов питания выполнения мыполнения пробелы пробелы марка высока пробелы пробелы марка пробелы пробематель пробелы пробематель						
заданием с соблюдением гребований к сачеству соблюдением качеству соблюдением качеству совтроль и анализ функционировани в систем выполняемых на систем выполняемых на систем выполняемых гехнологических пиний по производству продуктов изтания в владение навыками выполнения монтажа контрольно монтажа контрольно монтажа контрольно монтажа контрольно в производству продуктов изтания выполнения монтажа контрольно монтажа контрольно монтажа контрольно монтажа контрольно в производству продуктов из производству п						
требований к качеству выполняемых работ; требований к качеству выполняемых работ; трефований к качеству выполняемых рункционировани с гистем вътоматики автом этизированных гехнологических тиний по производству продуктов изтания; качение вавыками выполнения марамерительных приборов и систем навыками выполнения монтажа контрольно-зно-зно-зно-зно-зно-зно-зно-зно-зно-з						
гребований к сачеству сыпслияемых работ; остроль и анализ функционирования систем втоматики автом атизированных гехнологических иний по производству продуктов титания выполнения инвыками навыками навыками навыками навыками навыками навыками навыками навыков применении навыков допускаются пробелы  Частичное владение навыками навыков применении навыков допускаются пробелы  Успешное и систематическо применение навыков допускаются пробелы						
авчеству выполняемых работ; осуществлять оситем выполняемых работ; осуществлять оситем втоматики автом втизирования и систем втоматики автом втизирования; производству продуктов истемногогических гиний по производству продуктов истемногогических гиний по производству продуктов навыками выполнения ментажа контрольно- замерительных приборов и систем втоматизированных гриборов и систем втоматизированных гриборов и систем втоматики автом втизированных гриборов и систем втоматики автом втизированных гриборов и систем втоматики автом втизированных гриборов и гистемногогических гиний по производству продуктов нарыками навыков нарыками навыков нарыками нарыков нарыками						
авыполняемых оабот; осуществять контроль и анализ функционируювания систем автоматики автом тизированых гехнологических иний по производству продуктов итания вавыками вавыками навыками навыков применение навыков допускаются пробелы   Несистематическо применение навыков допускаются пробелы  Несистематическо применение навыков допускаются пробелы						
работ; существять существять существять существять омитроль и анализ функционировани а систем автоматики автом атизированных гехнологических пиний по производству продуктов автоматизированны су стехнологических пиний по производству продуктов автоматизированны су стехнологических пиний по производству продуктов владение навыками выполнения монтажа контрол но- измерительных приборов и истематическое применение навыков долускаются пробелы  Успешное и систематическое применение навыков долускаются пробелы  Успешное и систематическое применение навыков долускаются пробелы  Опромаводству продуктов пиний по промаводству производству произв	•					
от троль и анализ рункционирования систем автоматики автом тизированных гехнологических тиний по троизводству продуктов тизинованных приборы и средства высмати выбов и тронодуктов тизиния выполнения монтажа контрольно- замерительных приборов и навыками выполнения инавыков пробелы проб						
контроль и анализ функционировани систем автоматики автом атизированных гехнологических иний по производству продуктов интания выков и выков и навыков и на						
функционирования в систем автоматики автом атизированных технологических линий по производству прибрем и систем выполнения навыков наробелы пробелы пробема пробема проема пробема пробема пробема пробема проема проема проема проема						
автоматики автом атизированных гехнологических линий по производству продуктов питания в Валадеть: навыками выполнения монтажа контрольно-измертительных приборов и систем автоматики автом атизированных гехнологических линий по производству продуктов питания Выполнения монтажа контрольно-измертительных приборов и систем автоматики автом атизированных гехнологических линий по производству продуктов пробелы						
автоматики автом атизированных гехнологических линий по по производству продуктов питания; спистем автоматики автом атизированных гехнологических линий по по производству продуктов питания; способами в поматики автом атизированных гехнологических линий по по производству продуктов питания; способами в поматики автом атизированных гехнологических линий по по производству продуктов питания; способами в поматики автом атизированных гехнологических линий по по производству продуктов питания; способами в поматики автом атизированных гехнологических линий по по производству продуктов питания; способами в поматики автом атизированных гехнологических линий по по производству продуктов питания; способами в поматики в поматик	функционировани					
атизированных технологических линий по производству продуктов питания Ввладеты: навыками выполнения монтажа контрольно- измерительных приборов и систем автоматики автом атизированных хехнологических линий по производству продуктов питания: способами высосновных ветоматики в в поматики в поматики в поматики в в поматики в	я систем					
технологических линий по производству продуктов питания выполнения навыками выполнения монтажа контролычативногь но- исистем автоматики автом атизированных гехнологических линий по производству продуктов питания выполнения монтажа контролычативногь но- исистем автоматики автом атизированных гехнологических линий по производству продуктов питания; способами	автоматики автом					
линий по производству продуктов питания; производству продуктов питания; производству продуктов питания; производству про	атизированных					
производству продуктов питания; диагностировать приборы и средства автоматизации ав томатизированны х технологических линий по производству продуктов питания  Владеть: Навыками выполнения монтажа контрольино-измерительных приборов и систем автоматики автом атизированных технологических линий по по производству продуктов питания; способами	технологических					
продуктов питания; диагностировать приборы и средства аватоматизированных х технологических линий по производству продуктов питания выполнения монтажа контрольно- диагноствем автоматики автом атизированных технологических линий по производству приборов и систем автоматики автом атизированных технологических линий по производству продуктов производству продуктов производству продуктов применеское применение навыков и применени	линий по					
продуктов питания; продуктов питания  Несистематическо разорательных приборов и систем применении навыков  Несистематическо применении навыков  Несистематическо применении навыков  Опускаются пробелы  Опродованных приборов и прифоров и прифо	производству					
питания; диагностировать приборы и средства автоматизации ав томатизированных гехнологических линий по производству автоматизированных гехнологических линий по производству продуктов навыками выполнения монтажа контрольно- измерительных приборов и сисстем автоматики автом атизированных гехнологических линий по производству продуктов придования; способами						
приборы и средства вавтоматизации ав гоматизированны к гехнологических питания владение навыков навыков измерительных триборов и систем ватоматики автом автоматизированных гехнологических пиний по производству продуктов навыками навыков измерительных триборов и систем ватоматики автом автоматики автоматизированных гехнологических пиний по производству продуктов питания; способами						
приборы и средства автоматизации ав гоматизированны х гехнологических линий по производству продуктов питания Владение навыками выполнения монтажа контрольно- измерительных приборов и систем автоматики автом атизированных гехнологических линий по производству продуктов натизированных гехнологических линий по производству продуктов питания; способами	•					
предства автоматизации ав гоматизированны к гехнологических линий по производству продуктов павыками выполнения монтажа контролыно-исистем автоматики автом автоматики автом автоматики автом тродуктов продуктов продуктов продуктов натания; способами	•					
завтоматизации ав гоматизированны к гехнологических пиний по производству продуктов питания выполнения монтажа контролыно-завизированных приборов и систем автизированных гехнологических пиний по производству продуктов пробелы по по производству продуктов пробелы по по производству продуктов просбами по производству продуктов питания; способами						
гоматизированны к гехнологических пиний по производству продуктов питания владение навыков применение навыков применение навыков пробелы    Выполнения монтажа контролыно- навыков применении навыков допускаются пробелы пробелы    Ватоматики автом автоматизированных гехнологических пиний по производству продуктов питания; способами	•					
гехнологических пиний по производству продуктов питания Владеть:  авыками владение навыков применение навыков допускаются пробелы  вионтажа контрол висистем автично вытом автизированных гехнологических пиний по производству продуктов питания; способами						
технологических пиний по производству продуктов применение навыками выполнения исистематическое применении навыков допускаются пробелы производству продуктов питания; способами	•					
пиний по производству продуктов питания  Заладеть:  навыками владение навыков применении навыков допускаются пробелы  выполнения истемматики автом выполнених производству продуктов питания; способами						
производству продуктов питания  Владеть:  навыками владение навыков применении навыков допускаются пробелы  приборов и систем автоматики автом автоматики по производству продуктов питания; способами						
продуктов питания  Владеть:  навыками владение навыков применении навыков применение навыков применение навыков пробелы  вно-  замерительных приборов и систем втоматики автом атгизированных гехнологических пиний по продуктов продуктов питания; способами						
Владеть: навыками выполнения монтажа контрол навыками видение навыками видение навыками видение навыками навыков видение навыков видение навыков видение навыков видение навыков допускаются пробелы видение навыков допускаются пробелы видение навыков допускаются пробелы видение навыков допускаются пробелы видение навыков применении навыков применении навыков видение навыков применении навыков пробелы видение навыков применении навыков пробелы видение навыков применение навыков применение навыков применение навыков применение навыков пробелы видение навыков применение навыков пр						
Владеть: навыками владение навыками монтажа контрол вно- измерительных приборов и систем ватизированных гехнологических пиний по производству продуктов питания; способами						
владение навыками владение навыками владение навыков применении навыков применении навыков применении навыков допускаются пробелы про		Постинно	<b>Посистоматича</b>	D	Успошила и	
выполнения навыками навыков применении навыков допускаются пробелы пробелы применение навыков допускаются пробелы про						
ионтажа контрол навыков допускаются пробелы навыков допускаются пробеды д		1	l '			
допускаются пробелы пробелы п		навыками	навыков	l .	l '	
пробелы					навыков	
приборов и систем ватом ватизированных технологических пиний по производству продуктов питания; способами				-		
истем изитем изированных технологических иний по ироизводству иродуктов итания;	•			пробелы		
автоматики автом атизированных технологических пиний по производству продуктов питания;	іриборов и					
атизированных технологических пиний по производству продуктов питания;	истем					
технологических пиний по производству продуктов питания; пособами	втоматики автом					
технологических пиний по производству продуктов питания; пособами	тизированных					
пиний по производству продуктов питания; пособами	•					
производству продуктов питания; пособами						
продуктов питания; пособами						
итания; пособами						
пособами						
аладки коптроль						
10-	0-					



Планируемые	Кри	терии оценивания р	ценивания результатов обучения			
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного	
освоения	ельно	ьно			средства	
компетенции						
1	2	3	4	5	6	
измерительных						
приборов и						
систем						
автоматики автом						
атизированных						
технологических						
линий по						
производству						
продуктов						
питания;						
навыками						
выполнение						
операций						
технического						
обслуживания кон						
трольно-						
измерительных						
приборов и						
систем						
автоматики автом						
атизированных						
технологических						
линий по						
производству						
продуктов						
питания						
ПКVR-2. Технологич	леское обеспечение	процессов техническо	ого обслуживания	и пемонта автома	TUSUDOBALLLIV	

ПКУВ-2: Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
ПКУВ-2.1 Организационное обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных

технологических линий по производству продуктов питания **Знать:** | Фрагментарные | Неполные знания | Сформированные | Оформированные | Экзамен

Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Экзамен	
сравнительные	знания		но содержащие	систематические		
характеристики			отдельные	знания		
применяемых			пробелы знания			
стратегий						
технического						
обслуживания и						
ремонта автомати						
зированных						
технологических						
линий по						
производству						
продуктов						
питания; виды и						
технологии						
производства						
продуктов						
питания из						
растительного						
сырья в						
организациях						
пищевой и перера						
батывающей						
промышленности;						
методы расчета						
экономической						
эффективности						
выполнения						
технологических						
операций по						
техническому						
обслуживанию и						
ремонту автомати						
зированных						
технологических						
линий по						
производству						
продуктов						
питания;						
требования к						
 !		l l			ı l	



Планируемые						
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства	
компетенции					_	
1	2	3	4	5	6	
качеству						
выполнения						
гехнологических						
операций по						
гехническому						
обслуживанию и						
ремонту автомати						
вированных гехнологических						
технологических пиний по						
производству						
троизводетву продуктов						
питания; методы						
ланирования,						
контроля и						
оценки качества						
ехнологических						
операций по						
гехническому						
обслуживанию и						
ремонту автомати						
зированных						
гехнологических						
пиний по						
производству						
продуктов						
питания						
<b>Уметь:</b> выполнять	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные		
гехническое			допускаются	умения		
бслуживание и			небольшие			
ремонт автоматиз			ошибки			
ированных						
гехнологических						
линий по						
производству						
продуктов						
питания;						
производить						
подготовку						
гехнологического						
оборудования и						
редств						
автоматики автом						
этизированных						
гехнологических пиний по						
троизводству тродуктов						
тродуктов титания к						
гехническому						
бслуживанию и						
ремонту;						
формировать						
сетевые графики						
проведения						
ехнического						
бслуживания,						
емонта и						
онтроля						
ехнического						
остояния						
ехнологического						
оборудования, и						
редств						
втоматики автом						
тизированных						
гехнологических						
пиний по						
іроизводству						
родуктов						
	ı	I	i .	I .	ı	



Планируемые	Криг	герии оценивания	результатов обуче		Наименовани
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции					
1	2	3	4	5	6
питания;					
проводить					
стандартные и се					
ртификационные					
испытания					
материалов,					
деталей, узлов,					
агрегатов и					
оборудования,					
используемых на					
автоматизирован					
ных					
технологических					
линиях по					
производству					
продуктов					
питания;					
пользоваться					
методами					
контроля					
качества					
выполнения					
технологических					
операций по					
техническому					
обслуживанию и					
ремонту автомати					
зированных					
технологических					
линий по					
производству					
продуктов					
питания Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
		е применение	систематическом		
методами	владение	l '		систематическое	
составления	навыками	навыков	применении	применение	
планов работ по			навыков	навыков	
техническому			допускаются		
обслуживанию и			пробелы		
ремонту на					
основе данных					
информационной					
системы					
управления					
техническим					
обслуживанием и					
ремонтом автомат					
изированных					
технологических					
линий по					
производству					
продуктов					
питания;					
навыками работы					
В					
информационной					
системе					
/правления					
гехническим					
обслуживанием и					
ремонтом автомат					
изированных					
гехнологических					
пиний по					
производству					
продуктов					
			I	I	I
					1
титания, для					
литания, для оформления					
питания, для оформления заявок на техническое					



освоения компетенция  2 3 4 5 6  обслуживания ремонта на томати и инструмента в томати и попроизводству продуктов питания  производству продуктов питания и по производству продуктов питания  ПКУВ-2. Технологическох линий по производству продуктов питания  ПКУВ-2. Технологическох линий по производству продуктов питания  ПКУВ-2. Технологическох линий по производству продуктов питания  питания:  посмобами в перез дата по производству продуктов питания  питания:  посмобами в перез дата по производству продуктов питания  питания:  посмобами в перез дата по производству продуктов питания  питания в перез дата питания  питания в производство питания  питания в през дата питания  производства би перез дата питания  производства производства производства производства производства бита питания  производст	• •	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
технологического обслуживания и ремонта автоматизированных показательного и переза вытычности в на производству продуктов питания в производству производству производству продуктов питания в производству				хорошо	OTHING	-
обслуживания и дечето деномогт.  в технического обслуживания и ремонта автомати мированных глособами выполнения геннологических линий по производству продуктов питания в технического обслуживания и ремонта автомати мированных геннологических линий по производству продуктов питания в технических линий по производству продуктов питания в техниологических линий по производству продуктов питания в техниологической питереа батывающей питания производства бю геньного сырья в техниологической продукции для продукции для продукции для продукции в техниологической продукции в спеценамизированным и спеценамизированным и спеценамизированным производства бю геньного сырья в техниологического оборужования в техниологичес		CABINO	D.110			средетва
ремонт, материали, валаснае части и инструменты; материали, валасные части и инструменты; материали, валасные части и инструменты; материали, валаснае части и институты и и ремонта автоматизированных из ремонта автоматизированных и и институтирований и перера датоматизирований и и перера датоматизи и и и и и и и и и и и и и и и и и и		2	3	4	5	6
материалы, которы достовных и менеское обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания питания по производству продуктов питания питания питания питания по производству продуктов питания питания питания питания питания питания питания по производству продуктов питания питания питания питания питания питания по производству продуктов питания по производства питания пит				<del>-</del>		•
материалы, запасные части и инструменты; методами расчета сменных показателей технического обслуживания и ремонта автоматизированных показателей технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; способами выполнения технологических линий по производству продуктов питания по технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания по технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания по технических линий по производству продуктов питания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания по технических линий по производству продуктов питания и ремонта автоматизированных по технического обслуживания и ремонта автоматизированных питания и ремонта автоматизированных по технического обслуживания и ремонта автоматизированных питания и ремонта автоматизированных по технического обслуживания и ремонта автоматизированных по технологического обслуживания по технического обслуживания по т						
запаснее части и инструменти: методами расчета (менных показателей гехимческого обслуживания и ремонта автоматизированных технологических пилания по производству продуктов питания из ремонту автомати видованных технологических пилания по производству продуктов питания производству продуктов питания пилания по производству продуктов питания питания питания по производству продуктов питания производству продуктов питания перера питания	•					
миструменты; методами расчета сменных показателей технического обслуживания и ремонта автомати у ремонта у ремонта у ремонта у ремонта у ремонта автомати у ремонта у ремонта у ремонта у ремонта автоматизированных технологическом обслуживанию и ремонта у автомати и ремонта обслуживанию и ремонта у автомати и ремонта автоматизированных технологическом у ремонта автоматизированных технологическом и ремонта автоматизированных технологическом и ремонта автоматизированных технологическом и лично по производству продуктов питания (КРСР-2. Технологическое обспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологическом и лично по производству продуктов питания и технологическом и лично по производству продуктов питания и ремонта автоматизированных технологическом и лично по производству продуктов питания и ремонта автоматизированных технологического обслуживания и ремонта автоматизированных и по производству производс	•					
методами расчета меменых показателей технического обслуживания и вированных технологическох илиний по продуктов технологическом технологическ						
оменьых показателей технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических диний по производству продуктов питания пробелы знания пробелы						
показателей технического обслуживания и вроязвиных технологических линий по производству продуктов питания; попроизводству продуктов питания; попроизводству производству производство зания  Ванти виды и втехнологии зания  Вания  Фрагментарные зания  Вания  Ван	·					
ремонта автомати и ремонта ремонту автомати и ремонто автомати и по производству продуктов питания ПКУВ-2. Технологических линий по производству продуктов питания в ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания и ремонта автоматизированных и ремонта автоматизированных продуктов питания и ремонта автоматизированных и ремонта автоматизир						
ремонта автомати зированных технологическоих линий по производству продуктов питания выполнения технологическом обслуживания и ремонта автоматизированных технологическом линий по производству продуктов питания ВПКУВ-2.2 Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологическое обеспечение продуктов питания В значия в технологическое обеспечение продуктов питания из арастительного сырья в организациях пицевой и перера Батывающей в перера Батывающей промышленности; виды и технологии перера Батывающей перера Батывающей перера Батывающей и перера Батывающей перера Батывающей перера Батывающей и перера Батывающей перера Батываю						
ремонта автомати зированных технологических иний по производству продуктов питания по производству продуктов питания по производству продуктов питания по производству продуктов питания питания по производству продуктов питания питания питания питания по производству продуктов питания питания питания питания питания по производству продуктов питания питани	_					
зированных технологическох дений по производству продуктов питания уверованных технологическох дений по производству продуктов питания из ремонта ватоматизированных технологическох дений по производству продуктов питания из ремонта ватоматизированных технологическох дений по производству продуктов питания в питания из ремонта ватоматизированных технологическох дений по производству продуктов питания в питания в питания из ремонта ватоматизированных технологического обслуживания и ремонта ватоматизированных производства на продуктов питания из растительного сырья в организациях пицевой и перера батывающей промающей промающей пророживодства бис технологического обслуживания и перера батывающей промающей промающей перера батывающей промающей промающей промающей промающей перера батывающей промающей промающей перера батывающей пе	•					
технологических линий по производству продуктов питания по производству производства и специализированны к пищевых производство и каконоги и производства производство и каконоги и производства производства производства производства производства производства производства производства производства и специализированны к пищевых производство и каконоги и производства производства производства производства и специализированны к пищевых производства и специализированных и специализи	•					
личий по производству продуктов питания кекнологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонту автомати зированных технологических личий по производству продуктов питания (ККУБ-2.1 Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонту автомати зированных технологических личий по производству продуктов питания (ККУБ-2.1 Технологических личий по производству продуктов питания (ККУБ-2.1 Технологических личий по производству тродуктов питания (Сформированные не сидерацие) фанки производства продуктов питания в растительного мания в перера батывающей промашленности; виды и технологии производства био те	•					
производству продуктов питания процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологическох линий по производству продуктов питания питания питания по производству продуктов питания питания по производству продуктов питания по производству продуктов питания питания питания питания питания по производству продуктов питания питания питания по производству продуктов питания питания по производству продуктов питания по производству продуктов питания питания по производству продуктов питания по производства производства продуктов питания по производства продуктов питания по производства продуктов питания пробелы знания пробелы знания пробелы знания пробелы знания пробелы знания пробелы знания пробелы питания пробелы питания пробелы питания пробелы питания						
продуктов интания; способами выполнения технологических переаций по техническому обслуживания и ремонту автомати зированных технологическое обслечение процессов технического обслуживания и ремонту автомати зированных технологических линий по производству продуктов питания ПККРВ-2. Технологических линий по производству продуктов питания В Занать: виды и Франктарные знания По производству продуктов питания В заначия по производству продуктов питания В знания По производства продуктов питания В знания В	линий по					
питания; способами выполнения технологического обслуживания и ремонта автоматизированных технологического убеслуживания и ремонту автомати и производству продуктов питания производству продуктов питания производству продуктов питания питания по производству продуктов питания питания питания по производству продуктов питания	производству					
песобами выполнения технологических пиний по производству продуктов питания производству продуктов питания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания пистания пистания и ремонта автоматизированных технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания питания питания питания питания производству продуктов питания пи	продуктов					
выполнения технологических операций по технологическом у обслуживанию и ремонту автомати зированных технологических диний по производству продуктов питания ПКУВ-2: Технологических линий по производству продуктов питания ПКУВ-2: Технологических линий по производству продуктов питания Знаты: виды и Франментарные знания не оследжащие отдельные производства продуктов питания из растительного сырья в организацийх пищевой и перера батывающей производства био технологической пороизводства био технологической производства био технологической продуктов питания знания из растительного сырья в организацийх пищевой и перера батывающей производства био технологической поролуживания и перера батывающей проодуктов питания знания и перема батывающей производства био технологической породукции и производства био технологической породукции производства био технологической продукции общественного и перера батывающей производства био технологической продукции производства био технологической породукции производства био технологической породукции общественного питания вы общ	питания;					
технологических пичий по производству продуктов питания  ПКУБ-2. Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологическое хилий по производству продуктов питания  Знать: виды и технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологического производству продуктов, производство и перера батывающей промышленности; виды и технологической промышленности; виды и технологической промышленности; виды и перера батывающей и перера батывающей промышленности; виды и перехнологической промышленности; виды и перехнологической промуктов и перера батывающей и пере	способами					
технологических пичий по производству продуктов питания  ПКУБ-2. Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологическое хилий по производству продуктов питания  Знать: виды и технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологического производству продуктов, производство и перера батывающей промышленности; виды и технологической промышленности; виды и технологической промышленности; виды и перера батывающей и перера батывающей промышленности; виды и перехнологической промышленности; виды и перехнологической промуктов и перера батывающей и пере	выполнения					
операций по техническому обслуживанию и ремонту автомати зированных технологических иний по производству продуктов питания выстемнологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания выстемнологического обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания выстемнологических линий по производству продуктов питания выстемнологической производства продуктов питания из растительного сырья в организаций производства био технологии производства био технологической продуксия и перера батывающей промышленности; виды и технологической продуксия и перера батывающей промышленности; виды и перера батывающей промышленности перера батывающей промышленности; виды и перера батывающей промышленности; виды промышленности промышленности промышленности промышленности промышленности про	технологических					
техническому обслуживанию и ремонту автомати зированных зариованных продуктов питания по производству продуктов питания по производству продуктов питания по производству продуктов питания по производству продуктов питания питания питания по производству продуктов питания	операций по					
респуживанию и ремонту автомати зированных гехнологическог обслуживания и ремонта автоматизированных технологическог обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ПКУВ-2. Технологических линий по производству продуктов питания ЗНать: виды и фрагментарные знания производства профуктов питания и а ремонта автоматизированных печенологических линий по производству продуктов питания знания производства профуктов питания и а ремонта автоматизированных печенологических линий по производства профуктов питания и а ремонта автоматизированных продуктов питания и ремонта автоматизированных продуктов питания питания питания питания питания питания питания производства по перера батьтвающей промышленности; виды и перера батьтвающей продукции для продуксции для продуксции для продуксции для продуксции для продуксции производства продуксции и специализированных и специализированных и продукствой и назначение проборумованных и продукствой продукствой и назначение проборумованных и продукствой проду	• •					
демонту автомати удорованных технологических диний по производству продуктов питания по производству продуктов питания по производству продуктов питания по производству продуктов питания питания	•					
зированных технологических линий по производству продуктов питания ПКУВ-2: Технологических линий по производству продуктов питания ПКУВ-2: Технологических линий по производству продуктов питания ПКУВ-2. Технологических линий по производству продуктов питания из рамонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания за знаты: виды и производству продуктов питания за знаты: виды и производству продуктов питания из растительного кивотного сырья в организациях пищевой и перера батывающей промышленности; виды и пехнологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и пехнологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологической продукции общественного питания массового из технологической продукции общественного питания массового из технологической продукции общественного питания массового из технологической продукций общественного и перера батывающей промыводства продукции общественного перера батывающей промывленности; виды и перера батывающей промывленности; виды и перера батывающей промывленности; виды продукции общественного перера батывающей промывленности; виды промывающей промывленности; виды промывающей промывленности; виды промывающей промыводственного продукции общественного промывающей	•					
производству продуктов и технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания  ПКУВ-2. Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания  Знать: виды и гехнологии фрагментарные знания нехнологии производства продуктов питания из растительного сырья в организациях продуктов питания в организациях продукции фла производства био технологии производства био технологической промышленности; виды и технологии производства био технологической промышленности; виды и технологии производства био технологии производства продукции фла производства продукции макосового и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции макосового питания массового питания массового питания массового питания массового и перера батывающей промышленности; виды и технологии питания производства продукции общественного питания массового и питания массового и перера батывающей промышленности; виды и технологии питания массового и питания массового						
производству продуктов питания  ПКУВ-2: Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания  ПКУВ-2: Технологических линий по производству продуктов питания  ПКУВ-2: Технологических линий по производству продуктов питания  Занать: виды и технологических линий по производству продуктов питания  Знать: виды и технологических линий по производству продуктов питания  Фрагментарные знания  Фрагментарные знания  Неполные знания  Сформированные, пробелы знания  Осформированные, пробелы знания  Осформирования и перера знания и пе	•					
производству продуктов интания  ПКУВ-2: Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологическом линий по производству продуктов питания  Знать: виды и технологии производства нания  фрагментарные знания  фрагментарные						
продуктов питания ватоговительного водетельные профессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ПКУВ-2. Технологических линий по производству продуктов питания по производству продуктов питания по производству продуктов питания по производству продуктов питания вания вания вания вания вания вания вания пробелы знания вания пробелы знания вания пробелы знания вания пробелы знания вания пробелы внания вания пробелы внания вания вания ворганизаций перера батывающей промышленности; виды и технологии производства бит перера батывающей профессительного и перера батывающей профессительного и перера батывающей продукции для организаций и перера батывающей профессительного и перера батывающей продукции общественного питания массового изготовления и специализированных к пищевых к пищевой и перера батывающей промышленности; виды и гехнологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных к пищевых к пищевых к пищевых к пищевых к пищевой и перера банывающей производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных и пищевой и перера банывающей производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных и пишемой питания питан						
ПИТАНИЯ  ПКУВ-2: Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологическоки линий по производству продуктов питания  ПКУВ-2: Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологическох линий по производству продуктов питания  Знать: виды и технологии производства продуктов питания  фрагментарные знания  Неполные знания  Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания  Профель знания  Пр	•					
ПКУВ-2: Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ЗНАТЫ: виды и технологических линий по производству продуктов питания по производства продуктов питания из растительного животного сырья в организациях пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства био гехнологической продукции для организаций и перера батывающей промышленности; виды и технологической продукции для организаций и перера батывающей промышленности; виды и технологической продукции общественного изготовления и специализированны к пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологической продукции общественного изготовления и специализированны к пищевых продуктов; устройство и назначение гехнологического оборудования авт	продуктов					
технологических линий по производству продуктов питания  Знать: виды и технологического обслуживания и ремонта автоматизированных технологии производству продуктов питания  Фрагментарные знания  Фр	питания					
ПКУВ-2.2 Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологической по производству продуктов питания  Знать: виды и технологии производства продуктов питания производства продуктов питания в организациях пищевой и перера батывающей промывшленности; виды и технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологической промышленности; виды и технологи производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированны к пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт					и ремонта автомати	ізированных
Тамать: виды и технологических линий по производству продуктов питания  Тамать: виды и технологии производства продуктов питания знания знания  Тамать: виды и технологии производства продуктов питания израстительного квивотного сырья в организациях лищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологической продукции для организаций и перера батывающей производства био технологической продукции для организаций производства продукции для организаций производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированны к пищевых пидевых пидевых пидевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт						
Знать: виды и технологии производства продуктов и перера батывающей производства продукции общественного питания и технологии производства продукции общественного питания и технологии производства продукции общественного изготовления и специализированны к пищевых продуктов и казначение технологического оборудованны в технологие и специализированны к пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудованныя авт					я и ремонта автомат	изированных
технологии производства продуктов и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного изготовления и специализированны х гищевых и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства био технологии общественного изготовления и специализированны х гищевых продукции общественного изготовления и специализированны х гищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	технологических л	иний по производст	ву продуктов питані	1Я		
производства продуктов пробелы знания пробемы знания пробелы знани	Знать: виды и	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Экзамен
продуктов питания из растительного животного сырья в организациях пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии промышленного питания массовго и технологии продукции общественного питания массового и цециализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического обборудования авт	технологии	знания		но содержащие	систематические	
профельзания пробельзания пробельзания пробельзания пробельзания пробельзания пробельзания профельзания профельзания профельзания профельзания профельзания промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии промышленности; виды и технологии промышленного промышленного промышленного промышленного промышленного промышленного промышленного профественного питания массового изготовления и специализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	производства			отдельные	знания	
питания из растительного животного сырья в организациях пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологической промышленности; виды и технологии производства продукции обтехнологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	продуктов			пробелы знания		
растительного животного сырья в организациях пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства профышленности; виды и технологии производства профыции общественного питания массового изготовления и специализированны к пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт				•		
животного сырья в организациях пищевых промышленности; виды и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массовго питания и специализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт						
в организациях пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции и технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	·					
пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	•					
батывающей промышленности; виды и виды и пехнологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт						
промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт						
виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции для общественного питания массового изготовления и специализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	nathramilieu					
технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции для общественного питания массового изготовления и специализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	·					
производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	промышленности;					
технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	промышленности; виды и					
продукции для организаций пищевой и перера быльшевой и производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	промышленности; виды и технологии					
организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	промышленности; виды и технологии производства био					
пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	промышленности; виды и технологии производства био технологической					
батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания и сп ециализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для					
промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций					
виды и технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера					
технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и сп ециализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей					
производства продукции общественного питания массового изготовления и сп ециализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера					
продукции общественного питания массового изготовления и сп ециализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей					
общественного питания массового изготовления и сп ециализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности;					
общественного питания массового изготовления и сп ециализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и					
питания массового изготовления и сп ециализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии					
массового изготовления и сп ециализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства					
изготовления и сп ециализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции					
ециализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного					
х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массового					
продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и сп					
устройство и назначение технологического оборудования авт	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и сп ециализированны					
назначение технологического оборудования авт	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и сп ециализированны х пищевых					
технологического оборудования авт	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и сп ециализированны х пищевых продуктов;					
оборудования авт	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и сп ециализированны х пищевых продуктов; устройство и					
	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и сп ециализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение					
оматизированных	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и сп ециализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического					
	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и сп ециализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение					
	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и сп ециализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического					
	промышленности; виды и технологии производства био технологической продукции для организаций пищевой и перера батывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и сп ециализированны х пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования авт					

Критерии оценивания результатов обучения



Планируемые

Наименование

Планируемые			результатов обуче		Наименование
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства
компетенции					_
1	2	3	4	5	6
технологических					
линий по					
производству					
продуктов					
питания; методы					
ремонта деталей,					
механизмов и					
узлов					
промышленного					
оборудования;					
правила					
первичного докум					
ентооборота,					
учета и					
отчетности при					
выполнении					
технологических					
операций по					
техническому					
обслуживанию и					
ремонту автомати					
зированных					
технологических					
линий по					
производству					
продуктов					
питания					
Уметь: проводить	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
испытания		-	допускаются	умения	
промышленного			небольшие	,	
оборудования авт			ошибки		
оматизированных					
технологических					
линий по					
производству					
продуктов					
питания после					
ремонта и					
монтажа;					
выполнять работы					
по пуску и					
наладке					
промышленного					
оборудования авт					
оматизированных					
•					
технологических линий по					
производству					
продуктов					
питания;					
составлять					
документацию					
для проведения					
работ по монтажу					
и ремонту					
технологического					
оборудования и					
средств					
автоматики автом					
атизированных					
технологических					
пиний по					
производству					
продуктов					
титания;					
составлять					
документацию					
для проведения					
работ по					
эксплуатации					
-	I .	I	I	I	I



Планируемые	Крит		Наименование		
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно	_		средства
компетенции					
1	2	3	4	5	6
гехнологического					
оборудования и					
средств					
автоматики автом					
этизированных					
гехнологических					
пиний по					
производству					
продуктов					
питания;					
контролировать и					
анализировать фу					
нкционирование					
·					
параметров в					
процессе					
эксплуатации					
гехнологического					
оборудования и					
средств					
автоматики автом					
атизированных					
технологических					
линий по					
производству					
продуктов					
питания					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
зыполнения работ	навыками	навыков	применении	применение	
то техническому	Tabbillarin	Habbittob	навыков	навыков	
·			допускаются	Павыков	
мониторингу			пробелы		
состояния и			Прооелы		
диагностировани					
ю					
технологического					
оборудования и					
средств					
автоматики с					
использованием					
информационной					
системы					
управления					
техническим					
обслуживанием и					
ремонтом автомат					
изированных					
гехнологических					
пиний по					
производству					
производетву					
продуктов питания;					
Навыками					
выполнения работ					
по монтажу и					
ремонту					
гехнологического					
оборудования и					
средств					
автоматики автом					
атизированных					
гехнологических					
пиний по					
производству					
продуктов					
питания с					
использованием к					
онтрольно-					
измерительных					
		i .	i	I .	
приборов; навыками					



Планируемые	Кри	Наименование			
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции					
1	2	3	4	5	6
выполнения работ					
по пуску и					
наладке и					
испытаний					
технологического					
оборудования, и					
средств					
автоматики автом					
атизированных					
технологических					
линий по					
производству					
продуктов					
питания после					
окончания работ					
по ремонту и					
монтажу;					
навыками					
выполнения работ					
по техническому					
обслуживанию					
технологического					
оборудования и					
средств					
автоматики					

ПКУВ-3: Стратегическое управление развитием системы технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности
ПКУВ-3.1 Разработка новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности

Знать: Фрагментарные Неполные знания Сформированные, Сформированные Экзамен

	Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Экзамен	
	принципы	знания		но содержащие	систематические		
	стратегического			отдельные	знания		
	планирования			пробелы знания			
	развития						
	производства						
	продуктов						
	питания на автом						
	атизированных						
	технологических						
	линиях; принципы						
	составления						
	технологических						
	расчетов при						
	проектировании						
	новых или						
	модернизации						
	существующих						
	систем						
	управления						
	техническим						
	обслуживанием и						
	ремонтом						
	технологического						
	оборудования и						
	процессов в						
	организации						
	пищевой и перера						
	батывающей						
	промышленности;						
	методы						
	математического						
	моделирования						
	технологических						
	процессов						
	управления						
	техническим						
	обслуживанием и						
	ремонтом						
	технологического						
	оборудования и						
  588	<b>₹/%%0%*(iii</b> )	I					



Планируемые Критерии оценивания результатов обучения					Наименование	
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства	
компетенции	G.12.110	20			ородога	
1	2	3	4	5	6	
процессов в						
организации						
пищевой и перера						
батывающей						
·						
промышленности;						
методы						
проведения						
расчетов для						
проектирования						
информационных						
систем						
управления						
техническим						
обслуживанием и						
ремонтом						
технологического						
оборудования и						
процессов в						
организации						
пищевой и перера						
батывающей						
промышленности						
с использованием						
систем автоматиз						
ированного						
проектирования и						
программного						
обеспечения,						
информационных						
технологий;						
показатели патен						
тоспособности						
технического						
уровня новых						
технологических						
решений,						
технологий						
управления						
техническим						
обслуживанием и						
ремонтом						
•						
технологического						
оборудования и						
процессов в						
организации						
пищевой и перера						
батывающей						
промышленности						
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные		
осуществлять		•	допускаются	умения		
управление научн			небольшие			
о-исследовательс			ошибки			
			ОШИОКИ			
кими и производс						
твенно-						
технологическими						
работами в						
области						
разработки новых						
технологий						
технического						
обслуживания и						
-						
ремонта						
технологического						
оборудования, и						
процессов в						
организации						
пищевой и перера						
батывающей						
промышленности;						
применять						
		i			1	
ірименять						



Планируемые		герии оценивания ј		Наименование	
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства
компетенции					
1	2	3	4	5	6
статистические					
методы обработки					
экспериментальн					
ых данных для					
анализа					
технологических					
процессов					
технического					
обслуживания и					
ремонта					
гехнологического					
оборудования, и					
процессов в					
организации					
пищевой и перера					
батывающей					
промышленности;					
применять					
методы					
математического					
моделирования и					
оптимизации					
технологических					
процессов					
технического					
обслуживания и					
ремонта					
технологического					
оборудования, и					
процессов в					
организации					
пищевой и перера					
батывающей					
промышленности;					
использовать					
системы автомати					
зированного					
проектирования и					
программного					
обеспечения,					
информационные					
технологии для					
проектирования					
информационных					
систем					
управления					
техническим					
обслуживанием и					
ремонтом					
технологического					
оборудования и					
процессов					
пищевой и перера					
батывающей					
промышленности;					
оформлять заявки					
и патентные					
документы на					
изобретения и					
промышленные					
образцы по					
результатам					
разработки новых					
гехнологических					
решений в					
бласти					
гехнического					
бслуживания и					
ремонта					
гехнологического					



Планируемые результаты	неудовлетворит	герии оценивания удовлетворител	хорошо	ения ОТЛИЧНО	Наименование оценочного
освоения	ельно	ьно	Хорошо		средства
компетенции				_	
<b>1</b> оборудования, и	2	3	4	5	6
ооорудования, и процессов					
пищевой и перера					
батывающей '					
промышленности					
Владеть:	Частичное	Несистематическо		Успешное и	
стратегией	владение	е применение	систематическом	систематическое	
развития системы	навыками	навыков	применении	применение	
технического обслуживания и			навыков допускаются	навыков	
ремонта			пробелы		
технологического					
оборудования, и					
процессов в					
организации					
пищевой и перера					
батывающей					
промышленности					
на автоматизиров					
анных технологических					
линиях на базе					
современных инф					
ормационно-комм					
уникационных					
технологий;					
методами					
разработки					
технологии и					
процедур сбора, обработки,					
анализа и					
распределения					
информации					
системы					
управления					
техническим					
обслуживанием и					
ремонтом технологического					
оборудования и					
процессов в					
организации					
пищевой и перера					
батывающей					
промышленности					
в целях поллержки					
поддержки принятия					
управленческих					
решений в автома					
тизированном					
режиме;					
методами					
разработки					
проектной документации на					
документации на создание					
информационной —					
системы					
управления					
техническим					
обслуживанием и					
ремонтом					
технологического					
оборудования и					
процессов в					
организации пищевой и перера					
пищевой и перера батывающей					
20 1 DIDGIOTHEN	I	I	I	I	1



Планируемые	Кри <sup>-</sup>	Критерии оценивания результатов обучения							
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного				
освоения	ельно	ьно			средства				
компетенции									
1	2	3	4	5	6				
промышленности									

ПКУВ-3: Стратегическое управление развитием системы технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности
ПКУВ-3.2 Управление испытаниями и внедрением новых технологий технического обслуживания и ремонта

Знать: порядок проведения разывания пробелы знания пробельные пробелы знания проседения систематические знания пробелы знан		оборудования, и про		абатывающей промы	
пусконаладочных и эксперименталь ных работ по освоению и внедрению новых технологий технического обогуживания и ремонта технологий технического оборудования, и процессов в организации внедрений новых технологий технического оборудования, и процессов в организации внедрений новых технологий техно		Фрагментарные		Сформированные	
и эксперименталь ных работ по освоению и внедрению новых техніологий техніологий техніологий техніологического обслуживания и ремонта техніологического обслуживания и процессов в организации пишевой и перера батывающей промышленностих качества техніологического оборудования, и процессов в организации пишевой и перера батывающей промышленности техніологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности техніологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности требованиям проектной документацих; порядок оформления раци онализаторских предложений по с овершенствовани к техніологического оборудования, и процессов в организации пишевой и перера батывающей промышленности техніологического оборудования, и продоссов в организации примышленности техніологического оборудования, и процессов в организации примышленности; профилактики пр озводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых техніологий технического обслуживания и ромонта	проведения	знания	·	систематические	
ных работ по сосвоению и внедревию новых технического обслуживания и ремонта технического оборудования, и процессов в организации пишевой и перера батывающей промышленности; методы оценки состветствия качества технического обслуживания и ремонта технического обслуживания и прера батывающей промышленности; методы оценки соответствия качества технического обслуживания, и процессов в организации пишевой и перера батывающей промышленности требования, и процессов по организации пишевой и перера батывающей промышленности требования и проференску предожений по с овершенствоении по с обслуживания и ремонта технического обслуживания и премонта технического обслуживания и прера батывающей промышленности; поохаатели промышленности; поохаатели промактики пр озаводственного травматизма, промакости, профрактизма, промакости, профрактизма, промакости, профрактизма, промакости, профрактизма, промаводственного травматизма, профессиональны х заболеваний на какименного обслуживания и ремонта	пусконаладочных			знания	
режонию и выедрению новых технологий технологий технологий технологий технологий технологий технологического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пишевой и перера батывающей промышленности; методы оценки соответствии качества технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пишевой и перера батывающей промышленности требованиям промышленности требованиям промышленности требованиям порожоминенности требованиям по с овершенствовани и технического обслуживания и ремонта технологии технического обслуживания и ремонта технологии по с обслуживания и ремонта технологии тех			пробелы знания		
внедрению новых технического обслуживания и ремонта технического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; методы оценки соответствия качества технического обслуживания и ремонта технического обслуживания и ремонта технического обслуживания и ремонта технического обслуживания и ремонта технического обслуживания и прешений пишевой и перера батывающей промышленности требования, и процессов в организации пишевой и перера батывающей промышленности требованиям проектной документации; порядок оформления раци онализаторских порядок оформления раци онализаторских порядок оформления раци онализаторских предележений пос оверействовани как предележений пос оберействования и ремонита технологического обслуживания и ремонита технологического обслуживания, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленности; показатели промышленности, профактики пр омаводственного травматизма, прормессов в организации примышленной безопасности, профактики пр омаводственного травматизма, профессональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта	ных работ по				
технического обслуживания и ремонта технологического обслуживания, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; методы оценки соответствия качества технологического оболуживания и ремонта технологического оболуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; требования и промышленности требования и промышленности требования и промышленности требования и промышленности требования и порадком оформления раци онализаторских предложений по с овершенствовани и технологии порожных и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; походятия и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; походатели промышленности, профилактики пр оизводственного трамятизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий т	освоению и				
технического оболуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пишевой и перера батывающей промышленности; методы оценки соответствия качества технического обслуживания и ремонта технологического обслуживания, и процессов в организации пишевой и перера батывающей промышленности требованиям процессов в организации пишевой и перера батывающей промышленности требованиям проментации; порожентации; порожентации; порожентации; порожентации и технологического обслуживания и ремонта технологии пишевой и перера батывающей промышленности; показатели промень и перера батывающей промышленности; показатели промавиленного обслуживания и ремонта примышленности, пофалактики пр омзводственного травматизма, профессиональны х заболеваний и заколеваний и технологий т	внедрению новых				
обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пишевой и перера батывающей промышленности; методы оценки состветствия качества технического обслуживания и процессов в организации пишевой и перера батывающей промышленности технологического обслуживания и ремонта технологического обслуживания и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности требованиям проектьюй морольгих предоских предоскений по с овершенствовани и технологического обслуживания и ремонта технологического обслуживания и промышленности; похазатели промышленности, профессиональных заболеваний и пораводственного траматизма, профессиональных заболеваний и новых технологий технического обслуживания и ремонта технологий технологий технологий технического обслуживания и ремонта технологий технологий технологий технического обслуживания и ремонта	технологий				
ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пишевой и перера батывающей промышленности; методы оценки соответствия качества технического обслуживания и ремонта технологического обслуживания, и процессов в организации пишевой и перера батывающей промышленности; технологического обслуживания, и процессов в организации пишевой и перера батывающей промышленности требованиям проектемой документации; порядок оформления раци оформления раци оформления раци оформления по с овершенствовани к технологии технологии технологии технологии технологии предования, и процессов в организации промененности; покраживания и ремонта технологии технологии технологии технологии по оборудования, и процессов в организации пришевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленности, профактики пр омзводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий	технического				
технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; методы оценки соответствия качества технического обслуживания и премества технического обслуживания, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности требованиями проектной документации; порядок оформления раци онализаторских предложений по с овершенствовани и технологического обслуживания и ремонта технологического обслуживания и преда об преда о	обслуживания и				
оборудования, и процессов в организации пришевой и перера батывающей промышленности; методы оценки соответствия качества технического обслуживания и ремонта технического обсрудования, и промешленности промышленности требованиям промышленности требованиям промышленности требованиям проректной документации; порядки оформления раци онализаторских предложений по с овершенствовани и технологии технического обслуживания и ремонта технологического обслуживания и ремонта технологии технического обслуживания и ремонта технологического тоборудования, и профессов в организации пищевой и перера батывающей прера батывающей промышленности; показатели промышленности; показатели промышленности; показатели промышленности; показатели промышленности; показатели промышленности, показатели промышленности, показатели промышленности, показатели промышленности заболеваний на технологий технического обслуживания и ремонта	ремонта				
процессов в организации пишевой и перера батывающей промышленности; методы оценки соответствия качества технического обслуживания и ремонта технологического обслуживания и ремонта оправышей перера батывающей промышленности требованиям проектной документации; порожденности требованиям проектной документации; порядок оформления раци онализаторских предложений по с овершенствовани и технического обслуживания и ремонта технического обслуживания и ремонта технологии технического обслуживания и ремонта технического обслуживания, и процессов в организации пишевой и перера батывающей и перера батывающей и перера батывающей промышленности; показатели промышленности; показатели промышленности; показатели промышленной безопасности, промышленной безопасности, профылактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний и кехнического обслуживания и ремонта	1				
организации пищевой и перера батывающей промышленности; методы оценки соответствия качества технического обогужмвания и ремонта технологического оборудования, и прощессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности требованиям промышленности требованиям проментации; порядок оформления раци оформления раци оформления раци оформления раци оформления на по технологии технического оборудования, и предложений по с овершенствовани и технологии технического оборудования, и промышленности; показатели промышленности; показатели промышленности; показатели промышленности; показатели промышленной безопасности, промышленной безопасности, профышленной безопасности, профышленной порафоскональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта					
пишевой и перера батывающей промышленности; методы оценки соответствия качества технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности требованиям проектной документации; порядок оформления раци онализаторских предложений по с овершенствования технического обслуживания и ремонта технического обслуживания и ремонта технологии технического обслуживания и ремонта технологического обслуживания и ремонта технологического обслуживания и ремонта технологического обслуживания и рофессов в организации промышленности; показатели промышленности; показатели промышленной безопасности, промышленной безопасности, промышленной безопасности, промышленной трамматижия профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта	l '				
батывающей промышленности; методы оценки соответствия качества технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищемой и пеера батывающей промышленности требованиям проектной документации; порядок оформления раци онализаторских предложений по с овершенствовани и технологии технического обслуживания и ремонта технологии технического обслуживания и ремонта от от организации пищемой и пеера батывающей промышленности; показатели промышленности; показатели промышленности; показатели промышленности; показатели промышленной безопасности, промышленной безопасности, промышленной роизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технологий технологий технологий технологий промышленной роизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий техноло					
промышленности; методы оценки соответствия качества технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности требования проектной документации; порядок оформления раци онализаторских предложений по с овершенствовани и технического обслуживания и ремонта технологии технического обслуживания и процессов в организации процессов в организации промышленности; показатели промышленности показатели промышленности; показатели промышленной безопасности, промышленной безопасности, промышленной промышленного промышленной промышленной промышленной промышленной промышленного промышленной промышл					
методы оценки соответствия качества технического обослуживания и ремонта технического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности требованиям проектной документации; порядок оформления раци онализаторских предложений по с овершенствовани ю технологии технического обслуживания и ремонта технического обслуживания, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленности; показатели промышленности, показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технического обслуживания про изводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технического обслуживания и ремонта	ı				
соответствия качества технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности требованиям промышленности требованиям промышленности требованиям проромышленности требованиям проромышленности обслуживания по с овершенствовани и технического обслуживания и ремонта технологии технического обслуживания и прощессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленности; показатели промышленного организации примышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта	1 -				
качества технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности требованиям провктной документации; порядок оформления раци онализаторских предложений по с овершенствовани и технического обслуживания и ремонта технологического обслуживания и ремонта процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленноги; показатели профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта	l '' '				
технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности требованиям профиления раци онализаторских предложений по с овершенствовани и технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели профилактики пр оизводственного профилактики пр оизводственного профилактики пр оизводственного травматима, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и профилактики пр оизводственного травматима, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта					
обслуживания и ремонта птехнологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности требованиям проектной документации: порядок оформления раци онализаторских предложений по с овершенствовани ю технологии технического обслуживания и ремонта технологического обслуживания и ремонта процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; прохазатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технологий промышленного обслуживания и ремонта технологий промешленного обслуживания и прера батывающей промышленной промешленного обслуживания и при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта					
ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности требованиям проектной документации; порядок оформления раци онализаторских предложений по с овершенствовани о технологии технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации промышленности; показатели промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и промысшленной при внедрении при внедрении правы технологий технического обслуживания и	1				
технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности требованиям проектной документации; порядок оформления раци онализаторских предложений по с овершенствовани и технологии промонта технологии промонта технологии промышленноги; показатели промышленноги промышленноги безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта	-				
оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности требованиям проектной документации; порядок оформления раци онализаторских предложений по с овершенствовани ю технологии технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта	l'				
процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности требованиям проектной документации; порядок оформления раци онализаторских предложений по с овершенствовании о технологии технического обслуживания и ремонта технологического обслуживания и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий техноногой техн					
организации пищевой и перера батывающей промышленности требованиям проектной документации; порядок оформления раци онализаторских предложений по с овершенствовани ю технологии технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленногот, профизактики пр оизводственного травматизма, профизактики, про и внедрении и внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта	1 ' -				
пищевой и перера батывающей промышленности требованиям проектной документации; порядок оформления раци онализаторских предложений по с овершенствовани ю технологии технологии технологии технологии технологического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели профысильной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технологий технологий технологий техноческого обслуживания и ремонта	1 -				
батывающей промышленности требованиям проектной документации; порядок оформления раци онализаторских предложений по с овершенствовани ю технологии технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профиссиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и реемонта					
промышленности требованиям проектной документации; порядок оформления раци онализаторских предложений по с овершенствовани ю технологии технологии технологии технологии технологии технологии технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта					
требованиям проектной документации; порядок оформления раци онализаторских предложений по с овершенствовани ю технологии технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленности; показатели промышленного обезоласности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта					
проектной документации; порядок оформления раци онализаторских предложений по с овершенствовани ю технологии технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта					
документации; порядок оформления раци онализаторских предложений по с овершенствовани ю технологии технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта					
порядок оформления раци офализаторских предложений по с овершенствовани ю технологии технического обслуживания и ремонта процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта	1 1				
оформления раци онализаторских предложений по с овершенствовани ю технологии технологии технологии технологического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта	•				
онализаторских предложений по с овершенствовани ю технологии технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; помазатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта	l '				
предложений по с овершенствовани ю технологии технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта					
овершенствовани ю технологии технологии технологии технологии технологического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта					
ю технологии технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта	l '				
технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта	l '				
обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта					
ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта	1				
технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта	'				
оборудования, и процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта	l ·				
процессов в организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта					
организации пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта	1 ' -				
пищевой и перера батывающей промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта	l '				
батывающей промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта					
промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта					
показатели промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта	· ·				
промышленной безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта	l '				
безопасности, профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта	1				
профилактики пр оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта					
оизводственного травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта	l '				
травматизма, профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта					
профессиональны х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта	''				
х заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта					
при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта					
новых технологий технического обслуживания и ремонта					
технического обслуживания и ремонта					
обслуживания и ремонта					
ремонта					
	l -				
TICKHONOLNI ICCKOLO I	технологического				
оборудования, и	1				
MEMORICAL AND	' '				



Планируемые			результатов обуче		Наименование	
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства	
компетенции			_	_		
1	2	3	4	5	6	
процессов в						
рганизации						
пищевой и перера						
батывающей						
промышленности;						
гехнологии						
гехнического						
обслуживания и						
ремонта						
гехнологического						
оборудования, и						
троцессов в						
рганизации						
пищевой и перера						
батывающей						
промышленности						
•	Постинни по умения	Нополино умения	VMOUNT FORUM	Chanauananauuu		
Уметь:	Частичные умения	пенолные умения	Умения полные,	Сформированные		
производить			допускаются	умения		
тусконаладочные			небольшие			
и эксперименталь			ошибки			
ные работы по						
освоению новых						
гехнологических						
процессов						
гехнического						
обслуживания и						
ремонта						
гехнологического						
оборудования, и						
процессов в						
организации						
пищевой и перера						
батывающей						
промышленности;						
проводить						
стандартные и се						
ртификационные						
•						
испытания						
технологий						
технического						
обслуживания, и						
ремонта						
технологического						
оборудования, и						
процессов в						
организации						
лищевой и перера						
батывающей						
тромышленности;						
оформлять рацио						
нализаторские						
предложения по с						
овершенствовани						
о технологии						
гехнического						
бслуживания и						
ремонта						
гехнологического						
борудования, и						
процессов в						
рганизации						
лищевой и перера						
батывающей Троминительности:						
промышленности;						
рганизовывать						
работы по						
тромышленной						
безопасности,						
профилактике пр						
изводственного						
	I .	I	I	I	l	



Планируемые	Knu	герии оценивания	DESVELTATOR OF VIII		Наименование
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	1
освоения	ельно	удовлетворител ьно	хорошо	ОПЛИЧНО	оценочного средства
компетенции			_	_	
1	2	3	4	5	6
травматизма,					
профессиональны					
х заболеваний,					
предотвращению					
экологических					
нарушений и					
соблюдению					
экологической					
чистоты					
технологических					
процессов					
технического					
обслуживания и					
ремонта					
технологического					
оборудования, и					
процессов в					
организации					
1 '					
пищевой и перера					
батывающей					
промышленности			 	   V	
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
управлять	владение	е применение	систематическом	систематическое	
работами по	навыками	навыков	применении	применение	
внедрению			навыков	навыков	
информационной			допускаются		
системы			пробелы		
управления					
техническим					
обслуживанием и					
ремонтом					
технологического					
оборудования и					
процессов в					
организации					
1 -					
пищевой и перера					
батывающей					
промышленности;					
формировать в ав					
томатизированно					
м режиме форм					
оперативной и					
аналитической					
отчетности о					
техническом					
обслуживании и					
ремонте,					
включающей					
показатели					
использования и					
ремонта					
оборудования,					
надежности и рем					
онтопригодности,					
выполнения					
плана					
технического					
обслуживания и					
затрат времени					
на внеплановые и					
аварийные					
1					
ремонты,					
показатели					
эффективности					
снабженческих и					
складских					
процессов,					
показатели общей					
эффективности					
оборудования					
to/Resource/imi	•			•	•



Планируемые Критерии оценивания результатов обучения Наименование неудовлетворит удовлетворител результаты хорошо отлично оценочного освоения средства компетенции 2 3 4 6 ПКУВ-4: Проектирование простой технологической оснастки механосборочного производства ПКУВ-4.1 Проектирование простых станочных приспособлений **Знать:** методику | Фрагментарные Неполные знания Сформированные, Сформированные Экзамен проектирования но содержащие систематические знания станочных отдельные знания приспособлений; пробелы знания методику расчета сил резания; методику построения расчетных силовых схем станочных приспособлений; методику расчета экономической эффективности от внедрения спроектированны х простых станочных приспособлений; CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них; прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и эл ектробезопасност Уметь: Частичные умения Неполные умения Умения полные, Сформированные разрабатывать допускаются умения конструкцию небольшие специальных ошибки установочных элементов простых станочных приспособлений; составлять силовые расчетные схемы простых станочных приспособлений; разрабатывать конструкции специальных зажимных устройств простых станочных приспособлений; разрабатывать конструкцию специальных



Планируемые	Крит	герии оценивания	результатов обуче	RNHS	Наименование
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно	•		средства
компетенции					_
1	2	3	4	5	6
направляющих					
элементов					
простых					
станочных					
приспособлений;					
разрабатывать					
конструкцию					
вспомогательных					
элементов					
простых					
станочных					
приспособлений;					
разрабатывать					
конструкцию					
корпусных					
деталей простых					
станочных					
приспособлений;					
разрабатывать					
конструкторскую					
документацию на					
простые					
станочные					
приспособления с					
использованием					
CAD-систем					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
навыками анализа	владение	е применение	систематическом	систематическое	
технологических	навыками	навыков	применении	применение	
операции, для			навыков	навыков	
которых			допускаются		
проектируются			пробелы		
простые			Проселы		
станочные					
приспособления;					
навыками					
проектирования:					
1					
установочных					
элементов,					
зажимных					
устройств,					
направляющих					
элементов,					
вспомогательных					
элементов,					
корпусов простых					
станочных					
приспособлений;					
точностные					
расчеты					
конструкций					
простых					
станочных					
приспособлений;					
силовые расчеты					
конструкций					
простых					
станочных					
приспособлений;					
прочностные					
расчеты					
конструкций					
простых					
станочных					
приспособлений					
ПКУВ-4: Проектиро	вание простой техно			о производства	
	ование простых сбор				
Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Экзамен
технические	знания		но содержащие	систематические	
характеристики и			отдельные	знания	
 <i>#154</i> 737■	I	l			



Планируемые	Крит	герии оценивания	результатов обуче	Наименовани	
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства
компетенции				_	_
1	2	3	4	5	6
экономические			пробелы знания		
показатели 📗					
пучших					
отечественных и					
зарубежных					
тростых					
борочных					
приспособлений;					
CAD-системы:					
классы,					
наименования,					
возможности и					
порядок работы в					
них; PDM-система					
рганизации:					
возможности,					
порядок					
просмотра					
информации о					
приспособлениях;					
MDM-система					
организации:					
организации. возможности,					
·					
порядок					
просмотра					
информации о					
приспособлениях;					
основы права					
интеллектуально					
й собственности					
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
использовать PDM-			допускаются	умения	
систему			небольшие		
организации для			ошибки		
просмотра					
конструкторской					
документации на					
приспособления;					
анализировать					
конструкции					
приспособлений в					
целях поиска при					
способлений-					
аналогов;					
1СПОЛЬЗОВАТЬ					
лектронные					
каталоги					
іроизводителей					
лементов					
борочных					
приспособлений,					
MDM-систему					
рганизации для					
выбора					
тандартных					
лементов					
іростых					
борочных					
приспособлений					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
авыками анализа	владение	е применение	систематическом	систематическое	
ехнологических	навыками	навыков	применении	применение	
	TABBINAMIN	חמטטוועס	'	·	
пераций, для			навыков	навыков	
оторых			допускаются		
іроектируются			пробелы		
іростые					
борочные					
риспособления;					
		I	l	I	
авыками поиска					
навыками поиска приспособлений-					



Планируемые Критерии оценивания результатов обучения Наиме					
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства
компетенции			_		
1	2	3	4	5	6
аналогов и анализ					
их конструкций;					
навыками					
разработки					
омпоновок					
іростых					
:борочных					
іриспособлений;					
ехнико-					
кономическим					
боснованием					
необходимости					
использования					
простых					
борочных					
приспособлений;					
навыками					
авыками Эвторского					
•					
надзора за					
изготовлением					
простых					
сборочных					
приспособлений					L ,
	ооводить анализ зат	рат на обеспечение	деятельности прои	зводственных подра	азделений в
машиностроении					
	основы экономичес			<u> </u>	
Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Экзамен
собенности функ	знания		но содержащие	систематические	
ционирования и			отдельные	знания	
татьи затрат на			пробелы знания		
беспечение					
бесперебойной					
деятельности					
производственны					
к подразделений					
3					
машиностроении					
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
разрабатывать			допускаются	умения	
иетодику анализа			небольшие		
ватрат на			ошибки		
обеспечение					
бесперебойной					
цеятельности					
троизводственны					
( подразделений					
3					
, иашиностроении					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	1
иетодикой	владение	е применение	систематическом	систематическое	
методикои анализа затрат на	владение   навыками	навыков	применении	применение	
обеспечение	. Tabbillarin	HADDINOD	навыков	навыков	
беспечение Бесперебойной				חמטטוועס	
			допускаются пробелы		
цеятельности			ווויסטסאוו		
производственны					
подразделений					
3					
иашиностроении	IORDATI II COSTILIT		0,00 060==-		l
	едрять и осваивать				6
	рует знание основн				
	ерабатывающей про			тик технологическо	го оборудования,
	ілуатации технологі				
Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Экзамен
гехнические	знания		но содержащие	систематические	
карактеристики,			отдельные	знания	
гехнологические			пробелы знания		
возможности,					
тринципы работы,					
ребования к					
размещению на					
	I	1	I	1	I



Планируемые	Крит	Наименование			
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции					
1	2	3	4	5	6
рабочих местах					
нового					
технологического					
оборудования,					
используемого в					
технологических					
процессах					
изготовления					
деталей машинос					
троительных					
производств в					
области пищевых					
производств и пер					
ерабатывающей					
промышленности					
Уметь: осваивать	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
и внедрять новое			допускаются	умения	
технологическое			небольшие		
оборудование,			ошибки		
необходимое для					
реализации					
разработанного					
технологического					
процесс					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
освоения и	навыками	навыков	применении	применение	
внедрения нового			навыков	навыков	
технологического			допускаются		
оборудования ма			пробелы		
шиностроительны					
х производств в					
области пищевых					
производств и пер					
ерабатывающей					
промышленности					

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

1. Общая характеристика предприятия.

Наименование и подчиненность предприятия. Ассортимент выпускаемой продукции, ее характеристика. Схема управлением предприятием. Перспективы развития предприятия.

2. Технологическая часть.

Ассортимент, описание и назначение основных цехов. Описание вспомогательных и подсобных цехов.

- 3. Раздел по безопасности жизнедеятельности.
- 4. Экономическая часть.



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

#### Требования к написанию отчета по преддипломной практике.

Отчет составляется в соответствии с программой практики и включает материалы, отражающие общие сведения об организации, выполненную работу по изучению структуры управления, процесса планирования и т.д.

Отчет должен быть оформлен и полностью завершен к моменту окончания практики. Основой отчета являются самостоятельно выполняемые работы студентом в соответствии с программой практики. В отчете отражаются результаты выполнения индивидуального задания. В заключение отчета приводятся краткие выводы о результатах практики, предлагаются рекомендации по улучшению эффективности деятельности организации. Изложение в отчете должно быть сжатым, ясным и сопровождаться цифровыми данными, схемами, графиками и диаграммами. Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Изложение материалов в отчете должно быть последовательно, лаконично, логически связано.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед специальной комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение практики предусмотрена дифференцированная оценка (зачет). Оценка за практику выставляется на основании прошедшей защиты. Оценка по практике учитывает: степень усвоения теоретического материала; степень выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качество выполнения отчёта; полноту раскрытия содержания всех заданий по практике; отзывы руководителей практики; надлежащее оформление отчёта; итоги защиты отчёта обучающимся. Критерии дифференциации оценки по практике:

**Оценка «отлично» -** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания полученные во время прохождения практики и умение уверенно применять их при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование изложенного материала.

**Оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существ у излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в отчете некоторые неточности , которые может пояснить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки понятий, нарушения логической последовательности в изложении разделов программы практики, но при этом он владеет основными разделами учебной практики, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания на практике.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей



части основного содержания отчет а по практике , допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные данные при решении практических задач.



#### 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

#### 8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Верболоз, Е.И. Технологическое оборудование	
[Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров и	
магистров направления 15.03.02 - Технологические	
машины и оборудование / Верболоз Е.И., Корниенко Ю.И.,	
Пальчиков А.Н Саратов: Вузовское образование, 2019	
205 с ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа:	
http://www.iprbookshop.ru/19282.html	
Процессы и аппараты пищевой технологии : учебное	
пособие для бакалавров / [С.А. Бредихин и др.] ; под ред.	
С.А. Бредихина СПб. : Лань, 2015 544 с.	
Схаляхов А. А., Сиюхов Х.Р. Программа и методические	
указания по прохождению преддипломной практики	
студентов очной и заочной форм обучения по	
направлению подготовки 15.03.02 «Технологические	
машины и оборудование», профиль подготовки «Машины	
и аппараты пищевых производств».	

#### 8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Борисенко, И. Г. Инженерная графика. Эскизирование	
деталей машин [Электронный ресурс]: учебное пособие /	
И. Г. Борисенко Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014	
156 с ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа:	
http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=506051	
Кошевой Е.П. Технологическое оборудование пищевых	
производств (общая характеристика, оценка): учеб.	
пособие/ Е.П. Кошевой, Х.Р. Блягоз Майкоп: МГТУ, 2006.	
Курочкин, А.А. Основы расчета и конструирования машин	
и аппаратов перерабатывающих производств: учебное	
пособие / А.А. Курочкин, В.М. Зимняков; под общ. ред.	
А.А. Курочкина М.: КолосС, 2006 320 с.	

#### 8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / ООО "Научноиздательский центр Инфра-М". - Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/ IPRBooks. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научноисследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система: сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при



поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/ Электронная библиотека: библиотека диссертаций: сайт / Российская государственная библиотека. - Москва: РГБ, 2003. - URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва: РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта PHБ: http://nlr.ru/nlr visit/RA1162/rnb-today ) http://diss.rsl.ru/ eLIBRARY.RU.: научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/ Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskieizdaniya Mashinport.ru - машиностроительный портал - https://mashinport.ru/about.php Интернетресурс посвященный машиностроительной промышленности. https://mashinport.ru/about.php Ресурс машиностроения. Форум машиностроителей, статьи - http://www.i-mash.ru/ Компания «и-Маш» представляет Вашему вниманию специализированный информационно-аналитический интернет ресурс - www.i-Mash.ru, посвященный машиностроению. Издание зарегистрировано как Средство Массовой Информации в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследияі-Mash.ru публикует новости, статьи, нормативные документы отрасли, хранит и собирает актуальную информацию о предприятиях и мероприятиях, является открытой площадкой для общения специалистов машиностроения. http://www.i-mash.ru/ Портал станочников stanoks.net https://www.stanoks.net/ Портал содержит справочную и графическую информацию о более чем 1250 моделях металлорежущих станков, выпущенных с начала 70-х по 2006 год заводами СССР, России, Беларуси, Украины, Литвы, Армении. https://www.stanoks.net/ Портал машиностроения - http://www.mashportal.ru/ Портал машиностроения - новости, источник отраслевой информации, технологии машиностроения, каталог машиностроительных предприятий, публикации и т.д. http://www.mashportal.ru/



# 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

#### 9.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название		
7-Zip Свободная лицензия		
Adobe Reader DC Свободная лицензия		
Autodesk 3DMAX - учебная версия Свободная лицензия		
Autodesk AutoCAD Свободная лицензия		
Autodesk Inventor - учебная версия Свободная лицензия		
Microsoft .NET Framework 4.7 Свободная лицензия		
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095		
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401		

#### 9.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

#### Название

Znanium.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/

IPRBooks. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html

Национальная электронная библиотека (НЭБ): федеральная государственная информационная система: сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/

Электронная библиотека: библиотека диссертаций: сайт / Российская государственная библиотека. – Москва: РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ): сайт / Российская национальная библиотека. - Москва: РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ

#### Название

посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr visit/RA1162/rnb-today ) http://diss.rsl.ru/

eLIBRARY.RU.: научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp

CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/

В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. http://www.neicon.ru/

Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya

Mashinport.ru - машиностроительный портал - https://mashinport.ru/about.php Интернет-ресурс посвященный машиностроительной промышленности. https://mashinport.ru/about.php

Ресурс машиностроения. Форум машиностроителей, статьи - http://www.i-mash.ru/ Компания «и-Маш» представляет Вашему вниманию специализированный информационноаналитический интернет ресурс - www.i-Mash.ru, посвященный машиностроению. Издание зарегистрировано как Средство Массовой Информации в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследияі-Мash.ru публикует новости, статьи, нормативные документы отрасли, хранит и собирает актуальную информацию о предприятиях и мероприятиях, является открытой площадкой для общения специалистов машиностроения. http://www.i-mash.ru/

Портал станочников stanoks.net - https://www.stanoks.net/ Портал содержит справочную и графическую информацию о более чем 1250 моделях металлорежущих станков, выпущенных с начала 70-х по 2006 год заводами СССР, России, Беларуси, Украины, Литвы, Армении. https://www.stanoks.net/

Портал машиностроения - http://www.mashportal.ru/ Портал машиностроения - новости, источник отраслевой информации, технологии машиностроения, каталог машиностроительных предприятий, публикации и т.д. http://www.mashportal.ru/

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

#### Название

Znanium.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/

IPRBooks. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html

Национальная электронная библиотека (НЭБ): федеральная государственная информационная система: сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В

#### Название

настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/

Электронная библиотека: библиотека диссертаций: сайт / Российская государственная библиотека. - Москва: РГБ, 2003. - URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ): сайт / Российская национальная библиотека. - Москва: РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr\_visit/RA1162/rnb-today ) http://diss.rsl.ru/

eLIBRARY.RU.: научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp

CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/

В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. http://www.neicon.ru/

Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya

Mashinport.ru - машиностроительный портал - https://mashinport.ru/about.php Интернет-ресурс посвященный машиностроительной промышленности. https://mashinport.ru/about.php

Ресурс машиностроения. Форум машиностроителей, статьи - http://www.i-mash.ru/ Компания «и-Маш» представляет Вашему вниманию специализированный информационноаналитический интернет ресурс - www.i-Mash.ru, посвященный машиностроению. Издание зарегистрировано как Средство Массовой Информации в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследияі-Мash.ru публикует новости, статьи, нормативные документы отрасли, хранит и собирает актуальную информацию о предприятиях и мероприятиях, является открытой площадкой для общения специалистов машиностроения. http://www.i-mash.ru/

Портал станочников stanoks.net - https://www.stanoks.net/ Портал содержит справочную и графическую информацию о более чем 1250 моделях металлорежущих станков, выпущенных с начала 70-х по 2006 год заводами СССР, России, Беларуси, Украины, Литвы, Армении. https://www.stanoks.net/

Портал машиностроения - http://www.mashportal.ru/ Портал машиностроения - новости, источник отраслевой информации, технологии машиностроения, каталог машиностроительных предприятий. публикации и т.д. http://www.mashportal.ru/

### 10. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Дегустационный зал (Л-Л-23) 385000,	Учебная мебель для дегустационного	Hender
Республика Адыгея, г. Майкоп, ул.	зала на 25 посадочных мест,	
Первомайская, дом № 191, Здание	компьютерное рабочее место.	
лаборатории	Демонстрационное оборудование:	
n.c.	проектор, экран на штативе, доска	
Лаборатория материаловедения и	Весы лабораторные электронные	
технологии конструкционных	ВМК 622 с дискретностью отсчета	
материалов; Лаборатория расчетов и конструирования машин и аппаратов	0,01 г; Ультразвуковой твердомер ТКМ-459; Термодатчик Тесто 925;	
пищевых производств (1-116)	Ультразвуковой толщиномер «Взлет-	
385000, Республика Адыгея, г.	УТ»; Ультразвуковой дефектоскоп	
Майкоп, ул. Первомайская, дом №	УДЗ-71; Индикатор концентрации	
191, Здание учебного корпуса	напряжений магнитометрический	
, одание , несиле нерил, са	ИКНМ-2ФП с датчиком тип 2; Копер	
	маятниковый МК-50 (ИО 5138-0,05);	
	Микроскоп металлографический	
	МИМ-7; Устройство лабораторное по	
	электротехнике К-4826; Глубиномер	
	индикаторный ГИ-100; Глубиномер	
	микрометрический ГМ-100;	
	Индикатор ИЧ-02 без уха кл. 1;	
	Индикатор ИЧ-02 с ухом кл. 1;	
	Микрометр гладкий МК 25 кл.2;	
	Концевые меры длинны КМД № 1 кл.	
	3; Нутрометр инд. НИ 10-18;   Штангенглубиномер ШГ-160;	
	Штанген Луоиномер Ш1-100,   Штангенциркуль ШЦ- II-250x0,05;	
	Стойка магнитная гибкая МС-29;	
	Штатив для измерительных головок	
	Ш -III-250 мм; Плита магнитная	
	7208-0003 (125х400); Комплект	
	шлифов для металлографии; Лупа	
	21007 (10х21) с подсветкой в	
	футляре; Лупа геологическая (6х50);	
	Лупа Triplet 20x18; Нутромер	
	микрометрический НМ 50-75; Прибор	
	Роквелла; Твердомер (прибор	
	Бринелля); лекции-презентации;	
	проектор, экран, Стенд	
	«Механические свойства материалов» МСМ-017-ПК; Шкаф	
	муфельный, термодатчик,стойка	
	магнитная гибкая МС-29; штатив	
	Ш-   -250 мм; плита магнитная	
	7208-0003 (125×400)	
Научно-исследовательская	Система капиллярного	
лаборатория «Инновационных	электрофореза «Капель 105M»,	
технологий в пищевой	спектрофотометр LEKISS1207UV,	
промышленности» (Л-Л-16) 385000,	иономерлабораторный И-160,	
Республика Адыгея, г. Майкоп, ул.	иономер универсальный ЭВ-74,	
Первомайская, дом № 191, Здание	рефрактометр ИРФ-454Б2М,	
лаборатории	колориметр фотоэлектический	
	концентрационный КФК-2-УХЛ4.2,	
	хроматограф жидкостный «Хроматек-	
	Кристалл-5000.2», сушильный шкаф,	
	вакуумный насос Камовского, универсальный лабораторный	
	встряхивающий аппарат WU-4,	
	магнитная мешалка, универсальный	
	термостат, лабораторно-	
	медицинская центрифуга типа	
	MPW-310, MPW-340, установка для	
	отгонки летучих кислот с паром,	
	установка для отгонки спирта из	
	спиртосодержащих жидкостей (вина,	
	мистели, алкогольные напитки), весы	
	GR 200, доска	



Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

