

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 06.11.2023 11:09:42  
Уникальный программный ключ:  
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5fddc540496512d

МИНОБРНАУКИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет технологический  
Кафедра технологии, машин и оборудования пищевых производств

Фонды оценочных средств  
по направлению подготовки бакалавров  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

2023 г.

рабочей программы учебной дисциплины "Б2.В.01(У) Ознакомительная практика"

направления подготовки бакалавров "15.03.02 Технологические машины и оборудование"

профиль подготовки "Машины и аппараты пищевых производств"

программа подготовки "Бакалавр"

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
<b>ОПК-5.1</b> Способен применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации			
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	4		Модуль получения квалификации "Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства"
3	4		Технология конструкционных материалов
4	4		Метрология, стандартизация и сертификация
2	2		Ознакомительная практика
<b>ОПК-5.2</b> Контролирует техническое состояние оборудования обеспечивая соблюдение правил, конструкций и технических условий при эксплуатации и осмотре технологического оборудования пищевых производств, и перерабатывающей промышленности			
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	4		Модуль получения квалификации "Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства"
3	4		Технология конструкционных материалов
4	4		Метрология, стандартизация и сертификация
2	2		Ознакомительная практика
<b>ОПК-6.1</b> Проводит поиск решения стандартных задач с помощью подходящей технической, справочной литературы и нормативных документов, применяя информационно-коммуникационные технологии			
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	2		Ознакомительная практика
4567	5678		Проектный практикум
<b>ОПК-6.2</b> Осваивает рациональные приемы и способы самостоятельного поиска информации, владеет навыками информационно-поисковой работы для научных работ			



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
2	2		Ознакомительная практика
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4567	5678		Проектный практикум

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-5: Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил					
ОПК-5.2 Контролирует техническое состояние оборудования обеспечивая соблюдение правил, конструкций и технических условий при эксплуатации и осмотре технологического оборудования пищевых производств, и перерабатывающей промышленности					
<b>Знать:</b> номенклатуру и назначение документов, регламентирующих профессиональную деятельность, необходимых для разработки и оформления технической документации в области конструкторско-технологического обеспечения технологического оборудования пищевых производств, и перерабатывающей промышленности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> адекватно оценивать результаты своей профессиональной деятельности на основе требований профессиональных стандартов, применять требования стандартов, норм и правил для разработки технической документации в области конструкторско-технологического обеспечения технологического оборудования пищевых производств, и перерабатывающей промышленности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<b>Владеть:</b> навыками разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий					
ОПК-6.1 Проводит поиск решения стандартных задач с помощью подходящей технической, справочной литературы и нормативных документов, применяя информационно-коммуникационные технологии					
<b>Знать:</b> принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками работы с современными информационными и технологиями и способами их использования для решения задач профессиональной деятельности, подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий					
ОПК-6.2 Осваивает рациональные приемы и способы самостоятельного поиска информации, владеет навыками информационно-поисковой работы для научных работ					
<b>Знать:</b> алгоритм и профессионально	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	Экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
е информационное поле для поиска профессиональной информации; основные возможности, предоставляемые современными информационно коммуникационными технологиями для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности; информационные процессы профессиональной деятельности; основы теории, нормативную базу, составляющие и пути формирования информационной и библиографической культуры			пробелы знания		
<b>Уметь:</b> применять навыки информационно-поисковой работы для научных работ; применять информационно коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности; осуществлять самодиагностику уровня профессиональной информационной компетентности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> приемами и технологиями самостоятельного поиска научной информации; навыками применения информационно коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности;	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
методами повышения уровня информационной и библиографической культуры для решения задач профессиональной деятельности.					
ОПК-5: Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил					
ОПК-5.1 Способен применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации					
<b>Знать:</b> современные интерактивные программные комплексы для выполнения и редактирования текстов, изображений и чертежей	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> использовать современные средства автоматизации разработки и выполнения конструкторской документации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

### 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

#### Содержание отчета по учебной практике

1. Краткая история и перспективы развития предприятия.
2. Описание предприятия в целом.
3. Схема управления предприятием. Основные права и обязанности инженерно-технических работников (главного инженера, заведующего лабораторией, начальника цеха и т.д.).



4. Сырье для производства. Ассортимент выпускаемой продукции и зона ее реализации.

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

По окончании учебной практики студент должен составить в соответствии с программой письменный отчет и сдать его руководителю практики от университета.

Отчет является одним из важных документов, характеризующих результаты прохождения практики. Отчет по практике, подписанный непосредственно руководителем практики от предприятия, учреждения, организации должен включать сведения:

- о конкретно выполненной студентом работе в период практики;
- о выполнении всех заданий в соответствии с программой практики.

При составлении отчета рекомендуется придерживаться хронологической последовательности в изложении вопросов, требующих освещения в данном документе. При этом основным материалом для составления отчета является содержание дневника студента.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 24.07.2023	Сиюхова Белла Батмизовна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 25.07.2023	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 25.07.2023	Сиюхов Хазрет Русланович



**ФОС**

рабочей программы учебной дисциплины "Б2.В.02(У) Эксплуатационная практика"

направления подготовки бакалавров "15.03.02 Технологические машины и оборудование"

профиль подготовки "Машины и аппараты пищевых производств"

программа подготовки "Бакалавр"

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
<b>ОПК-1.1</b> Использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля			
1	1		Химия
3	2		Концепции современного естествознания
1	2		Инженерная графика
7	8		Технология пищевых производств
7	8		Техника и технология мини заводов
6	5		Физико-механические свойства сырья и готовых продуктов
6	5		Общие принципы обработки пищевого сырья
4	4		Эксплуатационная практика
7	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-1.2</b> Использует основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей			
1	1		Химия
3	2		Концепции современного естествознания
1	2		Инженерная графика
7	8		Технология пищевых производств
7	8		Техника и технология мини заводов
4	4		Эксплуатационная практика
7	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-1.3</b> Применяет методы математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов			
1	1		Химия
1	2		Инженерная графика
7	8		Технология пищевых производств
7	8		Техника и технология мини заводов
6	5		Физико-механические





Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			свойства сырья и готовых продуктов
6	5		Общие принципы обработки пищевого сырья
4	4		Эксплуатационная практика
7	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	7		Физико-механические методы обработки пищевых сред
4	4		Пищевая биотехнология
4	4		Современные методы химического контроля пищевых производств
<b>ОПК-2.1</b> Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий			
4	4		Эксплуатационная практика
7	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	4		Информационные технологии
<b>ОПК-2.2</b> Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств			
4	4		Эксплуатационная практика
7	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	4		Информационные технологии
<b>ОПК-4.1</b> Использует соответствующие содержанию профессиональных задач современные цифровые информационные технологии, основываясь на принципах работы			
4	4		Эксплуатационная практика
7	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	4		Информационные технологии
8	9		Основы инженерного творчества
<b>ОПК-4.2</b> Понимает принципы работы современных цифровых информационных технологий, соответствующих содержанию профессиональных задач			
4	4		Эксплуатационная практика
7	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	4		Информационные



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			технологии
8	9		Основы инженерного творчества
<b>ОПК-7.1</b> Способен провести сравнительный анализ современных методов обработки изделий с точки зрения применения малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий			
4	4		Эксплуатационная практика
7	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	7		Физико-механические методы обработки пищевых сред
3	3		Экология
1	2		Химия пищи
<b>ОПК-7.2</b> Разрабатывает современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов			
4	4		Эксплуатационная практика
7	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	3		Экология
6	6		Модуль получения квалификации "Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности"
3	5		Электротехника и электроника
1	2		Химия пищи
6	6		Теплотехника
<b>ОПК-10.1</b> Демонстрирует знание различных методов защиты персонала от опасных и вредных факторов производственной среды и в быту; основ экологического права, требований и норм по охране окружающей среды			
4	4		Эксплуатационная практика
7	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	3		Экология
4	8		Механика жидкости и газа
<b>ОПК-10.2</b> Владеет навыками системного подхода к организации безаварийной работы, соблюдения требований экологической безопасности в производственной деятельности			
4	4		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	8		Механика жидкости и газа
6	6		Модуль получения квалификации "Специалист по эксплуатации технологического



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности"
3	5		Электротехника и электроника
8	7		Основы инженерного строительства и сантехники
8	7		Техника защиты окружающей среды
<b>ОПК-11.1</b> Пользуется современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов технологических машин и оборудования			
4	4		Эксплуатационная практика
7	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	7		Монтаж, эксплуатация и ремонт оборудования
6	6		Технологические процессы сварки
6	6		Износ и разрушение деталей
<b>ОПК-11.2</b> Применяет инструментальные методы контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования			
4	4		Эксплуатационная практика
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
7	7		Монтаж, эксплуатация и ремонт оборудования
6	6		Износ и разрушение деталей
6	6		Технологические процессы сварки

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности					
ОПК-2.1 Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий					
<b>Знать:</b> современные информационные технологии, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<b>Уметь:</b> создавать базы данных с использованием ресурсов Интернет, применять физические-математические методы для решения задач с использованием стандартных программных средств, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками применения стандартных программных средств, компьютером как средством управления информацией	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-10: Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах					
ОПК-10.1 Демонстрирует знание различных методов защиты персонала от опасных и вредных факторов производственной среды и в быту; основ экологического права, требований и норм по охране окружающей среды					
<b>Знать:</b> методы и средства контроля параметров условий жизнедеятельности при конкретном производстве; принципы обеспечения экологической безопасности при решении практических задач в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> анализировать, оценивать степень риска и эффективно использовать средства защиты от негативных воздействий; осуществлять безопасную эксплуатацию технических систем и объектов; создавать оптимальное (нормативное) состояние среды	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; применять принципы обеспечения экологической безопасности при решении практических задач в области конструкторско-технологического обеспечения машин и строительно-производств					
<b>Владеть:</b> навыками разработки мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; системным подходом к организации и контролю безаварийной работы при решении задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности					
ОПК-1.3 Применяет методы математических, физических и химических процессов, предназначенных для конкретных технологических процессов					
<b>Знать:</b> методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> использовать математические методы в технических приложениях, рассчитывать основные числовые характеристики случайных величин, решать основные задачи математической статистики;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
решать типовые расчетные задачи					
<b>Владеть:</b> методами математического анализа и моделирования; методами решения задач анализа и расчета характеристик физических систем, основными приемами обработки экспериментальных данных, методами работы с прикладными программными продуктами.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-10: Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах					
ОПК-10.2 Владеет навыками системного подхода к организации безаварийной работы, соблюдения требований экологической безопасности в производственной деятельности					
<b>Знать:</b> нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> соблюдать требования охраны труда при осуществлении технологического процесса	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками составления нормативно-методической документации, регламентирующей технологический процесс с учетом требований производственной и экологической безопасности на рабочих местах	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-11: Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению					
ОПК-11.1 Пользуется современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов технологических машин и оборудования					
<b>Знать:</b> методы контроля качества технологических машин и оборудования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> анализировать причины нарушений работоспособности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технологических машин и оборудования и разрабатывать мероприятия по их предупреждению					
<b>Владеть:</b> навыками контроля качества технологических машин и оборудования, анализа причин нарушений их работоспособности и разработки мероприятий по их предупреждению	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-11: Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению					
ОПК-11.2 Применяет инструментальные методы контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования					
<b>Знать:</b> измерительные приборы и испытательные комплексы, применяемые для технической диагностики технологических машин и оборудования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> выбирать измерительные приборы и испытательные комплексы для решения задач технической диагностики технологических машин и оборудования	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками работы с измерительными приборами и испытательными комплексами для решения задач технической диагностики технологических машин и оборудования	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности					
ОПК-1.2 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей					
<b>Знать:</b> особенности применения основных законов математических и естественных	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
наук в области профессиональной деятельности					
<b>Уметь:</b> анализировать полученные результаты при решении типовых задач с учетом ограничений применения основных законов математических и естественных наук в области профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> логикой научного мышления при принятии рекомендаций по результатам использования основных законов математических и естественных наук при решении типовых задач в области профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности					
ОПК-1.1 Использует основные законы дисциплин инженерно-механического модуля					
<b>Знать:</b> основные законы дисциплин инженерно-механического модуля	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> применять основные законы дисциплин инженерно-механического модуля	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками применения основных законов дисциплин инженерно-механического модуля	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности					
ОПК-2.2 Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств					
<b>Знать:</b> схемы использования технических и программных средств реализации информационных процессов	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> использовать возможности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные умения	





Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
вычислительной техники для решения прикладных задач			ошибки		
<b>Владеть:</b> возможностями программного обеспечения для решения прикладных задач и навыками реализации алгоритмов с использованием программных средств	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-7: Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении					
ОПК-7.1 Способен провести сравнительный анализ современных методов обработки изделий с точки зрения применения малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий					
<b>Знать:</b> современные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении с точки зрения применения малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> провести сравнительный анализ и выбрать современные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> методами поиска, сбора, анализа информации о современных методах рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении с точки зрения применения малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-4.2 Понимает принципы работы современных цифровых информационных технологий, соответствующих содержанию профессиональных задач					
<b>Знать:</b> принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> применять принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> приемами и технологиями самостоятельного поиска научной информации	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
ОПК-4.1 Использует соответствующие содержанию профессиональных задач современные цифровые информационные технологии, основываясь на принципах работы					
<b>Знать:</b> характеристики соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием цифровых средств с учетом основных требований информационной безопасности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками информационной культуры в профессиональной сфере и соблюдать требования информационной безопасности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-7: Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении					
ОПК-7.2 Разрабатывает современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов					
<b>Знать:</b>	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
экологические требования и правила безопасности при использовании сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	знания		но содержащие отдельные пробелы знания	систематические знания	
<b>Уметь:</b> разрабатывать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками разработки экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

### 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

#### **Содержание отчета по практике**

1. Краткая история и перспективы развития предприятия.
2. Описание предприятия в целом.
3. Схема управления предприятием. Основные права и обязанности инженерно-технических работников (главного инженера, заведующего лабораторией, начальника цеха и т.д.).
4. Сырье для производства. Ассортимент выпускаемой продукции и зона ее реализации.

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



По окончании практики студент должен составить в соответствии с программой письменный отчет и сдать его руководителю практики от университета.

Отчет является одним из важных документов, характеризующих результаты прохождения практики. Отчет по практике, подписанный непосредственно руководителем практики от предприятия, учреждения, организации должен включать сведения:

- о конкретно выполненной студентом работе в период практики;
- о выполнении всех заданий в соответствии с программой практики.

При составлении отчета рекомендуется придерживаться хронологической последовательности в изложении вопросов, требующих освещения в данном документе. При этом основным материалом для составления отчета является содержание дневника студента.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 24.07.2023	Сиюхова Белла Батмизовна
Зав. кафедрой:	<hr/> Подписано простой ЭП 25.07.2023	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	<hr/> Подписано простой ЭП 25.07.2023	Сиюхов Хазрет Русланович



## ФОС

рабочей программы учебной дисциплины "Б2.В.03(П) Технологическая (проектно-технологическая практика)"

направления подготовки бакалавров "15.03.02 Технологические машины и оборудование"

профиль подготовки "Машины и аппараты пищевых производств"

программа подготовки "Бакалавр"

### Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6

#### 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 управления 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.

##### 5. Проектная часть.



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

##### **Требования к написанию отчета по технологической 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 существу 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.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 25.07.2023	Сиюхова Белла Батмизовна
Зав. кафедрой:	<hr/> Подписано простой ЭП 25.07.2023	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	<hr/> Подписано простой ЭП 25.07.2023	Сиюхов Хазрет Русланович



**ФОС**

рабочей программы учебной дисциплины "Б2.В.04(П) Преддипломная практика"

направления подготовки бакалавров "15.03.02 Технологические машины и оборудование"

профиль подготовки "Машины и аппараты пищевых производств"

программа подготовки "Бакалавр"

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
<b>ОПК-12.1</b> Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к объектам профессиональной деятельности			
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
<b>ОПК-13.1</b> Способность проектировать детали и узлы с использованием программных систем компьютерного проектирования на основе эффективного сочетания передовых технологий и выполнения многовариантных расчетов			
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
3	4		Материаловедение
7	5		Основы технологии машиностроения
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 транспортных работ
<b>ОПК-13.2</b> Владеет навыками к проверке соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам			
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
3	4		Материаловедение
56	56		Расчет и конструирование машин и аппаратов





Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			пищевых производств
7	7		Современные средства автоматизированного проектирования
8	9		Подъемно-транспортные установки
8	9		Механизация погрузочно-разгрузочных и транспортных работ
<b>ОПК-14.1</b> Применяет навыки разработки компьютерных программ			
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
6	6		Цифровая трансформация отрасли
<b>ОПК-3.1</b> Способен определять перечень и значение затрат, связанных с проектной и исследовательской деятельностью на всех этапах жизненного цикла			
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
8	6		Экономика и управление машиностроительными производствами
<b>ОПК-8.1</b> Применяет основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности			
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
8	6		Экономика и управление машиностроительными производствами
<b>ОПК-8.2</b> Владеет методиками расчета экономических показателей проектных и производственных видов деятельности, проводит анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат для обеспечения требуемого качества продукции			
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
8	6		Экономика и управление машиностроительными производствами
<b>ОПК-9.1</b> Демонстрирует знание основных характеристик машиностроительного производства, в области пищевых производств и перерабатывающей промышленности, технических характеристик технологического оборудования, знает правила эксплуатации технологического оборудования			
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 оборудование
<b>ОПК-9.2</b> Разрабатывает технологические схемы технологических процессов, соблюдая требования по размещению машиностроительного оборудования в пищевой и перерабатывающей промышленности средств технологического оснащения и технологического сопровождения			



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
2	2		Сопротивление материалов
45	45		Процессы и аппараты пищевых производств
78	78		Технологическое оборудование
<b>ПКУВ-1.1</b> Выполнение операций технического обслуживания и ремонта механического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания			
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
7	7		Современные средства автоматизированного проектирования
<b>ПКУВ-1.2</b> Выполнение операций технического обслуживания, монтажа и наладки контрольно-измерительных приборов, и систем автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания			
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
7	7		Современные средства автоматизированного проектирования
<b>ПКУВ-2.1</b> Организационное обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания			
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
6	7		Технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья
6	9		Технологическое оборудование по переработке полуфабрикатов
6	9		Оборудование для консервирования
<b>ПКУВ-2.2</b> Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания			
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
6	7		Технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья
6	9		Технологическое оборудование по переработке полуфабрикатов
6	9		Оборудование для консервирования
<b>ПКУВ-3.1</b> Разработка новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности			



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
8	7		Системы управления технологическими процессами
<b>ПКУВ-3.2</b> Управление испытаниями и внедрением новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности			
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9		Преддипломная практика
8	7		Системы управления технологическими процессами
<b>ПКУВ-4.1</b> Проектирование простых станочных приспособлений			
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 средств механизации
<b>ПКУВ-4.2</b> Проектирование простых сборочных приспособлений			
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 средств механизации
<b>ОПК-14.2</b> Умеет применять языки программирования и работы базами данных, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ			
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
6	6		Цифровая трансформация отрасли
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
8	9		квалификационной работы Преддипломная практика
<b>ОПК-3.2</b> Использует эколого-экономические и социальные знания для оценки эффективности мероприятий на всех этапах жизненного уровня			
8	6		Экономика и управление машиностроительными производствами
8	9		Преддипломная практика
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-12.2</b> Составляет перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности			
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

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-4: Проектирование простой технологической оснастки механосборочного производства					
ПКУВ-4.1 Проектирование простых станочных приспособлений					
<b>Знать:</b> методику проектирования станочных приспособлений; методику расчета сил резания; методику построения расчетных силовых схем станочных приспособлений; методику расчета экономической эффективности от внедрения спроектированных простых станочных приспособлений; САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них; прикладные компьютерные программы для	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности					
<b>Уметь:</b> разрабатывать конструкцию специальных установочных элементов простых станочных приспособлений; составлять силовые расчетные схемы простых станочных приспособлений; разрабатывать конструкции специальных зажимных устройств простых станочных приспособлений; разрабатывать конструкцию специальных 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 САD-систем	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками анализа технологических операции, для	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>которых проектируются простые станочные приспособления; навыками проектирования: 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</p>			допускаются пробелы		
ПКУВ-4: Проектирование простой технологической оснастки механосборочного производства					
ПКУВ-4.2 Проектирование простых сборочных приспособлений					
<p><b>Знать:</b>  технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных простых сборочных приспособлений;  CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них; PDM-система организации: возможности, порядок просмотра информации о приспособлениях;  MDM-система организации: возможности, порядок просмотра информации о приспособлениях;  основы права интеллектуальной собственности</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<b>Уметь:</b> использовать PDM-систему организации для просмотра конструкторской документации на приспособления; анализировать конструкции приспособлений в целях поиска приспособлений-аналогов; использовать электронные каталоги производителей элементов сборочных приспособлений, MDM-систему организации для выбора стандартных элементов простых сборочных приспособлений	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками анализа технологических операций, для которых проектируются простые сборочные приспособления; навыками поиска приспособлений-аналогов и анализ их конструкций; навыками разработки компоновок простых сборочных приспособлений; технико-экономическим обоснованием необходимости использования простых сборочных приспособлений; навыками авторского надзора за изготовлением простых сборочных приспособлений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
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 технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности					
<b>Знать:</b> порядок проведения пусконаладочных	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	Экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
и экспериментальных работ по освоению и внедрению новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; методы оценки соответствия качества технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности требованиям проектной документации; порядок оформления рационализаторских предложений по совершенствованию технологии технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; показатели промышленной безопасности, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний при внедрении новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; технологии технического обслуживания и			пробелы знания		





Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности					
<b>Уметь:</b> производить пусконаладочные и экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; проводить стандартные и сертифицированные испытания технологий технического обслуживания, и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; оформлять рационализаторские предложения по совершенствованию технологии технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; организовывать работы по промышленной безопасности, профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений и соблюдению экологической	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
чистоты технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности					
<b>Владеть:</b> управлять работами по внедрению информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; формировать в автоматизированном режиме форм оперативной и аналитической отчетности о техническом обслуживании и ремонте, включающей показатели использования и ремонта оборудования, надежности и ремонтопригодности, выполнения плана технического обслуживания и затрат времени на внеплановые и аварийные ремонты, показатели эффективности снабженческих и складских процессов, показатели общей эффективности оборудования	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
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					
<b>Знать:</b> принципы стратегического планирования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>развития производства продуктов питания на автоматизированных 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 перерабатывающей промышленности; методы математического моделирования технологических процессов управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; методы проведения расчетов для проектирования информационных систем управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий; показатели патентоспособности технического</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
уровня новых технологических решений, технологий управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности					
<b>Уметь:</b> осуществлять управление научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами в области разработки новых технологий технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности; применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>промышленности; использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования информационных систем управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности; оформлять заявки и патентные документы на изобретения и промышленные образцы по результатам разработки новых технологических решений в области технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности</p>					
<p><b>Владеть:</b> стратегией развития системы технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности на автоматизированных технологических линиях на базе современных информационно-коммуникационных технологий; методами разработки технологии и процедур сбора, обработки, анализа и распределения</p>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
информации системы управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности в целях поддержки принятия управленческих решений в автоматизированном режиме; методами разработки проектной документации на создание информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности					
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					
<b>Знать:</b> классификацию и способы организации рабочих мест для проведения диагностики оборудования в пищевой и перерабатывающей промышленности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> анализировать уровень технического и технологического оснащения рабочих мест; осуществлять мероприятия по оценке технического состояния при вводе оборудования в эксплуатацию	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками	Частичное владение	Несистематическое применение	В систематическом	Успешное и систематическое	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
подбора технических средств для диагностики оборудования при вводе его в эксплуатацию	навыками	навыков	применении навыков допускаются пробелы	применение навыков	
ПКУВ-1: Выполнение операций технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания					
ПКУВ-1.1 Выполнение операций технического обслуживания и ремонта механического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания					
<b>Знать:</b> принципы организации системы планово-предупредительного ремонта технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин; технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин; способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> изготавливать и ремонтировать сложные и точные инструменты и приспособления с применением специальной технологической оснастки; выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов технологического оборудования автоматизированных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технологических линий по производству продуктов питания; выполнять регулировки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания					
<b>Владеть:</b> навыками такелажных и грузоподъемных работ при монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; навыками выполнения работ по монтажу, ремонту и испытаниям технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания в соответствии с технологическим процессом; навыками контроля	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	





Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
монтажных, ремонтных работ и технического обслуживания технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания					
ОПК-14: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения					
ОПК-14.2 Умеет применять языки программирования и работы базами данных, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ					
<b>Знать:</b> алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> языком программирования; навыками отладки и тестирования работоспособности программы	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-14: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения					
ОПК-14.1 Применяет навыки разработки компьютерных программ					
<b>Знать:</b> базовые алгоритмы, принципы разработки и функционирования современных операционных систем; методологии и технологии проектирования и использования баз данных	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> настраивать взаимодействие между компонентами вычислительной сети; настраивать	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
конкретные конфигурации операционных систем; читать заданные спецификации для языка программирования					
<b>Владеть:</b> навыком анализа компонентов вычислительной сети и возможностей по управлению их конфигурацией; навыками использования современных системных программных средств: операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ; навыками работы в среде различных операционных систем и способами их администрирования	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-12: Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации					
ОПК-12.1 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к объектам профессиональной деятельности					
<b>Знать:</b> требования к оформлению рабочей документации при проведении диагностических работ	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> разрабатывать методики проведения технической диагностики для различных видов технологического оборудования	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками прогрессивной эксплуатации технологического оборудования; основными методами прогрессивного изготовления изделий машиностроения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Выполнение операций технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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					
<p><b>Знать:</b> принципы построения автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; устройство контрольно-измерительных инструментов и приборов автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; приемы выполнения работ по диагностике и ремонту неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; способы коррекции технологических и тестовых программ автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<p><b>Уметь:</b> определять последовательность и способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации на автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания; осуществлять</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>проверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ; вести технологический процесс работ по пуску и наладке приборов и систем автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ; осуществлять контроль и анализ функционирования систем автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; диагностировать приборы и средства автоматизации автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>					
<p><b>Владеть:</b> навыками выполнения монтажа контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации</p>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>атизированных технологических линий по производству продуктов питания; способами наладки контроль но- измерительных приборов и систем автоматизации автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; навыками выполнение операций технического обслуживания контрольно- измерительных приборов и систем автоматизации автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>					
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					
<p><b>Знать:</b> сравнительные характеристики применяемых стратегий технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; виды и технологии производства продуктов питания из растительного сырья в организациях пищевой и перерабатывающей промышленности; методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания					
<b>Уметь:</b> выполнять техническое обслуживание и ремонт автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; производить подготовку технологического оборудования и средств автоматизации автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания к техническому обслуживанию и ремонту; формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технологического оборудования, и средств автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; проводить стандартные и сертифицированные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования, используемых на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания; пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания					
<b>Владеть:</b> методами составления планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; навыками работы в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом автомат	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>изированных технологических линий по производству продуктов питания, для оформления заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты; методами расчета сменных показателей технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; способами выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>					
ПКУВ-2: Технологическое 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					
<p><b>Знать:</b> виды и технологии производства продуктов питания из растительного животного сырья в организациях пищевой и перерабатывающей промышленности; виды и технологии производства биотехнологической продукции для организаций пищевой и перерабатывающей промышленности; виды и технологии производства продукции общественного питания массового</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен





Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
изготовления и специализированных пищевых продуктов; устройство и назначение технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; методы ремонта деталей, механизмов и узлов промышленного оборудования; правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания					
<b>Уметь:</b> проводить испытания промышленного оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания после ремонта и монтажа; выполнять работы по пуску и наладке промышленного оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>линий по производству продуктов питания; составлять документацию для проведения работ по эксплуатации технологического оборудования и средств автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования и средств автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>					
<p><b>Владеть:</b> навыками выполнения работ по техническому мониторингу состояния и диагностированию технологического оборудования и средств автоматизации с использованием информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; навыками выполнения работ по монтажу и ремонту технологического оборудования и средств автоматизированных технологических</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
линий по производству продуктов питания с использованием контрольно-измерительных приборов; навыками выполнения работ по пуску и наладке и испытаниям технологического оборудования, и средств автоматизации автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания после окончания работ по ремонту и монтажу; навыками выполнения работ по техническому обслуживанию технологического оборудования и средств автоматизации					
ОПК-12: Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации					
ОПК-12.2 Составляет перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности					
<b>Знать:</b> принципы повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> рассчитывать показатели надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> методами повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
эксплуатации					
ОПК-13: Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических 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					
<b>Знать:</b> законы классической механики; методы расчёта деталей и узлов технологических машин, и оборудования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> применять теоретические знания к конкретным задачам расчёта и проектирования деталей, и узлов; проектировать узлы технологических машин и оборудования в соответствии с техническими заданиями	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> способами расчёта типовых деталей и узлов, навыками выполнения проектных и конструкторских документов; навыками к проверке соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-13: Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин, и оборудования					
ОПК-13.2 Владеет навыками к проверке соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам					
<b>Знать:</b> основы расчета и проектирования узлов и деталей; классы и виды СА D/CAM/CAE-систем, их возможности и принципы функционирования; тенденции развития компьютерной графики, ее роль и значение в	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
инженерных системах и прикладных программах; программные средства для решения задач машиностроительных производств; методы и средства геометрического моделирования технических объектов; методы и средства автоматизации выполнения и оформления проектно-конструкторской документации; методы проектно-конструкторской работы; подход к формированию множества решений проектной задачи на структурном и конструкторском уровнях; общие требования к автоматизированным системам проектирования					
<b>Уметь:</b> подбирать исходные данные для автоматизированного проектирования; выбирать техническое оснащение для автоматизированного проектирования; разрабатывать алгоритмы решения расчетных задач при проектировании технологических процессов с помощью ПЭВМ; выбирать САПР для решения конкретных задач проектирования; использовать современные математические редакторы для решения оптимизационных задач при проектировании технологических процессов;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
разрабатывать технологические процессы с помощью современных САПР.					
<b>Владеть:</b> навыками решения задач параметрической и структурной оптимизации с использованием современных САПР	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
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 обеспечения требуемого качества продукции					
<b>Знать:</b> методики расчета экономических показателей производственных видов деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> применять известные методы для решения технико-экономических задач в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств; проводить анализ производственных и непроизводственных затрат для обеспечения деятельности производственных подразделений.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> методиками расчета и анализа экономических показателей производственных видов деятельности; практическими навыками решения конкретных технико-экономических задач	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня					
ОПК-3.2 Использует эколого-экономические и социальные знания для оценки эффективности мероприятий на всех этапах жизненного уровня					
<b>Знать:</b> методы анализа и оценки затрат предприятия (проекта) с	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
учетом инженерных рисков; основные методы разработки необходимых для выработки вариантов решения поставленных эколого-экономических и социальных задач для оценки эффективности мероприятий на всех этапах жизненного уровня					
<b>Уметь:</b> проводить технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач; рассчитывать длительность выполнения технологических операций с использованием нормативного справочника	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками проведения экологической оценки проектных решений и инженерных задач на всех этапах жизненного уровня; современными методами сбора и обработки информации для выбора на их основе эффективных критериев социально-экономического развития деятельности предприятия	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня					
ОПК-3.1 Способен определять перечень и значение затрат, связанных с проектной и исследовательской деятельностью на всех этапах жизненного цикла					
<b>Знать:</b> методики расчета экономических показателей производственных видов	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
деятельности					
<b>Уметь:</b> применять известные методы для решения технико-экономических задач в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств; проводить анализ производственных и непроизводственных затрат для обеспечения деятельности производственных подразделений	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> методиками расчета и анализа экономических показателей производственных видов деятельности; практическими навыками решения конкретных технико-экономических задач	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-8: Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении					
ОПК-8.1 Применяет основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности					
<b>Знать:</b> особенности функционирования и статьи затрат на обеспечение бесперебойной деятельности производственных подразделений в машиностроении	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> разрабатывать методику анализа затрат на обеспечение бесперебойной деятельности производственных подразделений в машиностроении	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> методикой анализа затрат на обеспечение бесперебойной деятельности производственных подразделений в машиностроении	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	





Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование					
ОПК-9.1 Демонстрирует знание основных характеристик машиностроительного производства, в области пищевых производств и перерабатывающей промышленности, технических характеристик технологического оборудования, знает правила эксплуатации технологического оборудования					
<b>Знать:</b> технические характеристики, технологические возможности, принципы работы, требования к размещению на рабочих местах нового технологического оборудования, используемого в технологических процессах изготовления деталей машиностроительных производств в области пищевых производств и перерабатывающей промышленности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Экзамен
<b>Уметь:</b> осваивать и внедрять новое технологическое оборудование, необходимое для реализации разработанного технологического процесс	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками освоения и внедрения нового технологического оборудования машиностроительных производств в области пищевых производств и перерабатывающей промышленности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

### 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 управления 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.

5. Проектная часть.

#### **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 существу 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 отчета по практике, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные данные при решении практических задач.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 25.07.2023	Сиюхова Белла Батмизовна
Зав. кафедрой:	<hr/> Подписано простой ЭП 25.07.2023	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	<hr/> Подписано простой ЭП 25.07.2023	Сиюхов Хазрет Русланович

