

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
БАШКИРСКИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»**
(БИТУ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»)

Кафедра «Информационные технологии и системы управления»

«Утверждаю»

Директор БИТУ (филиал)

ФГБОУ ВО «МГУТУ

им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»

Е.В. Кузнецова

«29» июня 2023 г.



Рабочая программа дисциплины

Б1.Б.16 ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Тип образовательной программы прикладной бакалавриат

Направленность (профиль) подготовки Автоматизация технологических процессов и производств в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения заочная

Год набора 2020

Рабочая программа дисциплины (модуля) **«Введение в профессию»** разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (уровень бакалавриата)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015г. №200 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (уровень бакалавриата)**», учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования **«Автоматизация технологических процессов и производств»**.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана группой в составе:
к.т.н. Колязов К.А., к.п.н. Одинокова Е.В., к.ф.-м.н. Смирнов Д.Ю., к.п.н. Тучкина Л.К., к.п.н. Яшин Д.Д., ст. преподаватель Остапенко А.Е.

кандидат педагогических наук,
доцент



Е.В. Одинокова

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Информационные технологии и системы управления»

Протокол № 11 от «29» июня 2023 года

И.о. заведующего кафедрой
к.п.н., доцент



Е.В. Одинокова

(подпись)

Оглавление

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
Цель дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП.....	4
3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)	4
4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы (разделяется по формам обучения)	5
5. Содержание дисциплины.....	6
5.1. Содержание разделов и тем дисциплины	6
5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.....	7
5.3. Разделы и темы дисциплины (модуля) и виды занятий.....	8
6. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	9
6.1. План самостоятельной работы студентов.....	9
6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	10
7. Примерная тематика курсовых работ (проектов).....	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	11
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	12
10. Образовательные технологии.....	12
11. Оценочные средства.....	13
12. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями...28	
13. Лист регистрации изменений	29

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины освоения дисциплины является формирование представления о роли автоматизации и управления в современном высокотехнологическом производстве и об основных принципах организации учебного процесса по направлению производств.

Задачами учебной дисциплины являются приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков:

1. принципы организации учебного процесса в ВУЗе,
2. организации разработки и обеспечения практических навыков в управлении проектами автоматизированных производств;
3. реализации и внедрения соответствующих механизмов контроля, распределения ролей и ответственности, обучения и мотивации персонала.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Введение в профессию» входит в вариативную часть профессионального цикла. Знания, умения, навыки определяются ОП Вуза в соответствии с профилями подготовки.

При изучении дисциплины используются знания и навыки довузовской подготовки по основам математики, физики, информатики.

Изучение учебной дисциплины «Введение в профессию» является базовым для последующего изучения: Проектирование автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса, Автоматизация управления жизненным циклом продукции в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать основную терминологию ТАУ и АСУ, принципы управления, основы теории и техники автоматизации;

Уметь разрабатывать и описывать примитивные алгоритмы обработки информации и управления; изображать типовые схемы автоматизации;

Владеть элементарными приемами применения стандартных пакетов обработки информации, компьютерной графики и текстовыми редакторами для оформления результатов лабораторных работ.

Процесс изучения дисциплины «**Введение в профессию**» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования – программе бакалавриата – по направлению подготовки 15.03.04 **Автоматизация технологических процессов и производств**, направленность (профиль) «**Автоматизация технологических процессов и производств в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса**» следующих компетенций:

– способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-2);

– способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда (ОПК-1);

– способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-3);

– способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-5).

Код и описание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-2: способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Знать: современные основы экономических знаний
	Уметь: применять на практике основы экономических знаний
	Владеть: навыками оценки эффективности результатов деятельности в различных сферах
ОПК-1: способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Знать: Основные термины и определения коммуникативного общения
	Уметь: Четко выражать мысли в устной и письменной формах
	Владеть: решением задач профессиональной деятельности
ОПК-3: способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Знать: Действующие стандарты и нормативные документы
	Уметь: применять техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств
	Владеть: способностью руководить созданием готовой продукции
ОПК-5: способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Знать: Техническую документацию
	Уметь: Управлять технологией производства
	Владеть: навыками профессиональной деятельности

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы (разделяется по формам обучения)

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры		
		1		
Аудиторные занятия* (контактная работа)	10	10		
В том числе:	-	-		
Лекции	2	2		
Практические занятия (ПЗ)	4	4		
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)	4	4		
Самостоятельная работа* (всего)	161	161		
В том числе:	-	-	-	-
Курсовой проект (работа)				

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры		
		1		
Расчетно-графические работы				
Реферат (при наличии)				
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	161	161		
Вид промежуточной аттестации (<i>зачет, экзамен</i>)	9	Экзамен 9ч		
Общая трудоемкость	часы	180		
	зачетные единицы	5		

* для обучающихся по индивидуальному учебному плану количество часов контактной и самостоятельной работы устанавливается индивидуальным учебным планом¹.

Дисциплина реализуется посредством проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). В соответствии с рабочей программой и тематическим планом изучение дисциплины проходит в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся.

При реализации дисциплины предусмотрена аудиторная контактная работа и внеаудиторная контактная работа посредством электронной информационно-образовательной среды. Учебный процесс в аудитории осуществляется в форме лекций и практических занятий. В лекциях раскрываются основные темы изучаемого курса, которые входят в рабочую программу. На практических занятиях более подробно изучается программный материал в плоскости отработки практических умений и навыков и усвоения тем. Внеаудиторная контактная работа включает в себя проведение текущего контроля успеваемости (тестирование) в электронной информационно-образовательной среде.

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов и тем дисциплины

Раздел 1. Введение в специальность (ОПК-3, ОПК-5)

Тема 1.1. Основы профессиональной деятельности бакалавра.

Принцип Ползунова – Уатта как основа построения большинства регуляторов. Роль российских и зарубежных ученых в развитии автоматике и автоматизации. Технические средства автоматизации.

Тема 1.2. Общая характеристика профессиональной деятельности бакалавра.

Классификация профессий по различным основаниям.

Раздел 2. Этапы профессионального становления личности (ОПК-3, ОПК-5)

Тема 2.1. Теория профессионального развития

для обучающихся по индивидуальному учебному плану - учебному плану, обеспечивающему освоение соответствующей образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (в том числе при ускоренном обучении, для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, для лиц, зачисленных для продолжения обучения в соответствии с частью 5 статьи 5 Федерального закона от 05.05.2014 №84-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»).

Теория профессионального развития Д. Сьюпера. Типологическая теория Дж. Холланда. Концепция профессионального развития Л.М. Митиной.

Тема 2.2. Теория компромиссов с реальностью

Стадии профессионального выбора. Факторы, влияющие на выбор профессии.

Раздел 3. Эволюция характера и содержания инженерной деятельности (ОК-2, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5)

Тема 3.1. Место инженерной деятельности

Направленность специалистов. Роль инженера в современном обществе. Предметная среда инженерной деятельности.

Тема 3.2. Виды инженерной деятельности

Характеристика видов профессиональной деятельности. Инженерное мышление.

Раздел 4. Высшее техническое образование в России ВУЗе (ОК-2, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5)

Тема 4.1. История высшего технического образования

История развития высшего технического образования. Общие тенденции развития системы высшего технического образования.

Тема 4.2. Нормативная база учебного процесса в техническом Вузе

Государственный образовательный стандарт, учебный план, график учебного процесса, типовая учебная программа, рабочая учебная программа, расписание учебных занятий.

Раздел 5. Основы технологии пищевых производств (ОК-2, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5)

Тема 5.1. Краткая характеристика пищевых производств

Классификация предприятий пищевой промышленности. Характеристика продовольственного сырья и продуктов. Основные компоненты пищевых продуктов.

Тема 5.2. Общие представления о процессах пищевых производств

Химические процессы. Биохимические процессы. Микробиологические процессы.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4					
1.	Проектирование автоматизированных систем в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	1	2	3	4					
2.	Автоматизация управления жизненным циклом продукции в пищевой промышленности и отраслях агропромышленного комплекса	1	2	3	4					

5.3. Разделы и темы дисциплины (модуля) и виды занятий

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела	Наименование темы	Виды занятий в часах					СРС	Все-го
			Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия			
1.	Введение в специальность	1. Основы профессиональной деятельности бакалавра.	1				16	17	
		2. Общая характеристика профессиональной деятельности бакалавра	1				16	17	
2.	Этапы профессионального становления личности	1. Теория профессионального развития.					16	16	
		2. Теория компромиссов с реальностью					16	16	
3.	Эволюция характера и содержания инженерной деятельности	1 Место инженерной деятельности					16	16	
		2. Виды инженерной деятельности					16	16	
4.	Высшее техническое образование в России	1 История высшего технического образования					16	20	
		2 Нормативная база учебного процесса в техническом Вузе					16	16	
5	Основы технологии пищевых производств	1 Краткая характеристика пищевых производств					16	16	
		2 Общие представления о процессах пищевых производств		4		4	17	25	
	Контроль						9		

* часы занятий, проводимые в активной и интерактивной формах

5.4 Формы учебных занятий с использованием активных и интерактивных технологий обучения

№	Наименование разделов (тем), в которых используются активные и/или интерактивные образовательные технологии	Образовательные технологии
1.	Введение в специальность	Лекция-визуализация, устный опрос, тестирование
2.	Этапы профессионального становления личности	Лекция-визуализация, устный опрос, тестирование, доклад
3.	Эволюция характера и содержания инженерной деятельности	Лекция-визуализация, устный опрос, тестирование, доклад
4.	Высшее техническое образование в России	Лекция-визуализация, устный опрос, тестирование, доклад
5.	Основы технологии пищевых производств	Лекция-визуализация, устный опрос, тестирование, доклад, расчетно-графическая работа

6. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

Заочная форма обучения

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	Наименование семинарских, практических и лабораторных занятий (работ)	Трудоемкость (час.)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1	5	Основы технологии пищевых производств	8	опрос, тесты, дискуссия	ОК-2, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5

6.1. План самостоятельной работы студентов

Заочная форма обучения

№ п/п	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
1.	Тема 1.1. Основы профессиональной деятельности бакалавра. Тема 1.2. Общая характеристика профессиональной деятельности бакалавра.	1. Изучение тем лекций. Подготовка доклада	Проработать теоретический материал темы	Основная: 1; 2; 3; 4; 5	30
2.	Тема 2.1. Теория профессионального развития Тема 2.2. Теория компромиссов	2. Подготовка к лабораторным занятиям	Подготовка к устному опросу	Основная: 1; 2; 3; 4; 5	30
3.	Тема 2.1. Теория профессионального развития Тема 2.2. Теория компромиссов	3. Изучение тем, вынесенных на самостоятельное изучение	Конспект теоретического материала	Основная: 1; 2; 3; 4; 5	30

4.	реальностью Тема 3.1. инженерной деятельности	Место	4. Подготовка к коллоквиуму	Проработать список вопросов для собеседования	Основная: 1; 2; 3; 4; 5	30
5.	Тема 3.2. инженерной деятельности Тема 4.1. высшего технического образования Тема 4.2. Нормативная база учебного процесса в техническом Вузе Тема 5.1. характеристика пищевых производств	Виды История	Подготовка к промежуточно й аттестации – экзамену	Проработать список вопросов к экзамену, повторить пройденный материал	Основная: 1; 2; 3; 4; 5	41

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

СРС, направленная на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений заключается в:

- работе студентов с лекционным материалом и раздаточными материалами, поиске и анализе литературы и электронных источников информации,
- выполнении домашних заданий,
- изучении теоретического материала к практическим занятиям и подготовке ответов на контрольные вопросы по практическим работам,
- изучении тем, вынесенных на самостоятельную проработку,
- подготовке к выполнению практических работ,
- подготовке к дифференцированному зачету.

Для формирования навыков самостоятельной познавательной деятельности необходимо использовать различные формы самостоятельной работы: работу с учебной литературой, выполнение самостоятельных работ, контрольных работ. Перед выполнением самостоятельных, контрольных работ необходимо тщательно изучить теоретический материал по данной теме. При работе с учебниками и книгами рекомендуется использовать различные приемы работы с текстом.

1. Конспектирование – краткая запись, краткое изложение содержания прочитанного. Различают сплошное, выборочное, полное, краткое конспектирование. Конспектировать можно от первого или от третьего лица. Предпочтительнее конспектировать от первого лица, т.к. в этом случае лучше развивается самостоятельность мышления.

2. Тезирование – краткое изложение основных идей в определенной последовательности.

3. Реферирование – обзор одного или ряда источников по теме с собственной оценкой их содержания, формы.

4. Составление плана текста – после прочтения текста необходимо разбить его на части и озаглавить каждую из них.

5. Составление формально-логической модели – словесно-схематическое изображение прочитанного.

7. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовая работа не предусмотрена в учебном плане.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля):

а) Основная литература

1. Молдабаева, М.Н. Автоматизация технологических процессов и производств : учеб. пособие / М.Н. Молдабаева. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 224 с. - ISBN 978-5-9729-0330-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048727>
2. Иванов, А. А. Автоматизация технологических процессов и производств : учебное пособие / А.А. Иванов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 224 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-106293-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1094295>
3. Основы автоматизированного проектирования : учебник / под ред. А.П. Карпенко. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 329 с., [16] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/8526. - ISBN 978-5-16-101683-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1059303>
4. Автоматизация технологических процессов и производств : учеб. пособие / А.А. Иванов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. <http://znanium.com/bookread2.php?book=795655>
5. Автоматизация производственных процессов : учеб. пособие / В.В. Клепиков, Н.М. Султан-заде, А.Г. Схиртладзе. — М.: ИНФРА-М, 2017. <http://znanium.com/bookread2.php?book=883959>

б) Дополнительная литература

1. Иванов, А. А. Основы робототехники : учеб. пособие / А.А. Иванов. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 223 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_58e7460f93d2e6.7688379. - ISBN 978-5-16-105516-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1042599>
2. Технология машиностроения : учебник / В.В. Клепиков, Н.М. Султан-заде, В.Ф. Солдатов [и др.]. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 387 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/20855. - ISBN 978-5-16-104425-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1010080>

в) Программное обеспечение

1. Microsoft Windows
2. Microsoft Word
3. Microsoft Excel
4. Microsoft Power Point

г) Базы данных, информационно – справочные и поисковые системы

1. Сайт Государственного научно-исследовательского института информационных технологий и телекоммуникаций «Информика». Образовательные ресурсы сети Интернет <http://katalog.iot.ru>
2. Сайт Приложения для работы с графическими материалами. <http://www.adobe.com/ru/products/photoshop/family/>
3. Портал о Adobe Photoshop <http://www.adobe-photoshop.info/>
4. Сайт Эффективная работа в Adobe InDesign <http://adobeindesign.ru/>.
5. Справочники, руководства и самоучители: Adobe InDesign <http://indesignbook.ru/>
6. Министерство образования РФ www.ed.gov.ru
7. Российское образование. Федеральный портал www.edu.ru
8. Государственный НИИ информационных технологий и коммуникаций www.informika.ru
9. Национальный открытый университет ИНТУИТ www.intuit.ru

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

Лаборатория «Автоматизация технологических процессов» Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий лабораторного и практического типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя, оснащённое ПЭВМ; Проектор; Экран; Классная доска; 10 рабочих мест обучающихся оснащенные ПЭВМ с подключением к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета, рабочие места студентов для сборки схем; Демонстрационные стенды: «Изучение конструкции и принципа действия теплосчетчика ТСК-7», «Комплекс систем управления «Сименс»», «Изучение принципа действия и характеристик позиционного регулятора»; Демонстрационное оборудование: амперметр, счетчик газа, реле времени, ваттметр. Комплексы для проведения лабораторных работ: «Сборка и изучение цифровых и аналоговых схем ETS-7000», «Оптоволоконная система передачи данных»; Лабораторные установки: «САУ электрокалорифером», «АСР уровня жидкости в емкости».

10. Образовательные технологии

При реализации учебной дисциплины «Введение в профессию» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение учебной дисциплины «Введение в профессию» предусматривает использование в учебном процессе активных и проведения учебных занятий в форме лекции-визуализации, устного опроса, тестирования, написания докладов.

- *лекция-визуализация* – передача информации посредством графического представления в образной форме (слайды, видео-слайды, плакаты и т.д.). Лекция считается визуализацией, если в течение полутора часов преподаватель использует не менее 12 наглядных изображений, максимум - 21. Роль преподавателя в лекции-визуализации – комментатор. Подготовка данной лекции преподавателем состоит в том, чтобы изменить, переконструировать учебную информацию по теме лекционного занятия в визуальную форму для представления через технические средства обучения (ноутбук, акустические системы, экран, мультимедийный проектор) или вручную (схемы, рисунки, чертежи и т.п.). Лекцию-визуализацию рекомендуется проводить по темам, ключевым для данного предмета, раздела. При подготовке наглядных материалов следует соблюдать требования и правила, предъявляемые к представлению информации.

- *устный опрос* – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов. Устный опрос требует от преподавателя большой предварительной подготовки: тщательного отбора содержания, всестороннего продумывания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, путей активизации деятельности всех студентов группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

- *тестирование* – это универсальный инструмент для определения обученности студентов на всех уровнях образовательного процесса. В современных условиях овладение методикой тестирования и создание баз тестовых заданий по учебным дисциплинам требует больших трудозатрат педагогов.

- *доклад* - один из видов монологической речи, публичное, развёрнутое, официальное сообщение по определённому вопросу, основанное на привлечении документальных данных.

- *расчетно-графическая работа* - это самостоятельное исследование, которое создано на обоснование теоретического материала по основным темам курса и выработку навыков практического выполнения технико-экономических расчетов.

11. Оценочные средства (ОС):

Оценочные средства по дисциплине «Введение в профессию» разработаны в соответствии с положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)».

Общее количество баллов за виды учебной деятельности студента, предусмотренные основной образовательной программой освоения дисциплины, должно составлять не менее 60 баллов (зачетный балл) для прохождения промежуточной аттестации.

Критерии оценки текущих занятий

- ✓ посещение студентом одного занятия – 1 балл;
- ✓ выполнение заданий для самостоятельной работы – от 1 до 3 баллов за каждый пункт задания;
- ✓ активная работа на практическом занятии – от 1 до 3 баллов

Критерии оценки тестовых заданий:

- ✓ каждое правильно выполненное задание – 1 балл

Критерии оценки реферата:

- ✓ степень раскрытия сущности вопроса; оригинальность текста; обоснованность выбора источников; соблюдение требований к оформлению.

Максимальная оценка за реферат – 20 баллов.

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА

Максимальная сумма рейтинговых баллов, которая может быть начислена студенту по учебной дисциплине, составляет 100 рейтинговых

Форма промежуточной аттестации	Количество баллов		
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Сумма баллов
Экзамен	30-70	20-30	60-100

Рейтинг студента в семестре по дисциплине складывается из рейтинговых баллов, которыми преподаватель в течение семестра оценивает посещение учебных занятий, его текущую работу на занятиях и самостоятельную работу, результаты текущих контрольных работ, тестов, устных опросов, премиальных и штрафных баллов.

Преподаватель, осуществляющий проведение практических занятий, доводит до сведения студентов на первом занятии информацию о формировании рейтинга студента и рубежного рейтинга.

По окончании семестра каждому студенту выставляется его Рейтинговая оценка текущей успеваемости, которая является оценкой посещаемости занятий, активности на занятиях, качества самостоятельной работы.

Студент допускается к мероприятиям промежуточной аттестации, если его рейтинговая оценка текущей успеваемости (без учета премиальных рейтинговых баллов) не менее по дисциплине, завершающейся экзаменом - 30 рейтинговых баллов;

Студенты, не набравшие минимальных рейтинговых баллов по учебной дисциплине проходят процедуру добора баллов.

Максимальная рейтинговая оценка текущей успеваемости студента за семестр по результатам текущей работы и текущего контроля знаний (без учета премиальных баллов) составляет: 70 рейтинговых баллов для дисциплин, заканчивающихся экзаменом.

Ответ студента может быть максимально оценен на экзамене в 30 рейтинговых баллов;

Студент, по желанию, может сдать экзамен в формате «автомат», если его рейтинг за семестр, с учетом премиальных баллов, составил не менее:

- если по результатам изучения дисциплины сдается экзамен
- 60 рейтинговых баллов с выставлением оценки «удовлетворительно»;
- 70 рейтинговых баллов с выставлением оценки «хорошо»;
- 90 рейтинговых баллов с выставлением оценки «отлично».

Рейтинговая оценка по дисциплине и соответствующая аттестационная оценка по шкале «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» при использовании формата «автомат», проставляется экзаменатором в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость только в день проведения экзамена согласно расписанию группы, в которой обучается студент.

Для приведения рейтинговой оценки к аттестационной (пятибалльный формат) используется следующая шкала:

Аттестационная оценка по дисциплине	Рейтинг студента по дисциплине (включая премиальные баллы)
«отлично»	90- 100 баллов
«хорошо»	70 - 89 баллов
«удовлетворительно»	60 - 69 баллов
«неудовлетворительно»	менее 60 баллов

Рубежный рейтинг по дисциплине у студента на экзамене менее чем в 20 рейтинговых баллов считается неудовлетворительным (независимо от рейтинга студента в семестре). В этом случае в зачетно-экзаменационную ведомость в графе «Аттестационная оценка» проставляется «неудовлетворительно».

Преподавателю предоставляется право начислять студентам премиальные баллы за активность (участие в научных конференциях, конкурсах, олимпиадах, активная работа на аудиторных занятиях, публикации статей, работа со школьниками, выполнение заданий повышенной сложности, изготовление наглядных пособий и т.д.) в количестве, не превышающем 20 рейтинговых баллов за семестр. Премиальные баллы не входят в сумму рейтинга текущей успеваемости студента, а прибавляются к ним.

11.1. Оценочные средства для входного контроля (могут быть в виде тестов с закрытыми или открытыми вопросами).

не предусмотрены

11.2. Оценочные средств текущего контроля

Оценочные средства текущего контроля – устный опрос по лекционному материалу, тестирование, написание докладов (полный список контрольных вопросов приведен в фонде оценочных средств по дисциплине (в приложении к рабочей программе дисциплины)).

11.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации (в форме экзамена или зачета).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
-----------------	--	---------------------	--

ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	<p>Компетенции не сформированы; знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.</p> <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности. 	«Недостаточный»
		<p>Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят непродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p> <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; -умение, без грубых ошибок, решать практические задания, которые следует выполнить. 	«Пороговый»
		<p>Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности, устойчивого, практического навыка.</p> <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; -твердые знания теоретического материала, -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; -умение решать практические задания, которые следует выполнить. -владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; -наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы. 	«Продвинутый»
		<p>Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.</p>	«Высокий»

		<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; -умение решать практические задания; -свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы. 	
ОПК-1	<p>способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда</p>	<p>Компетенции не сформированы; знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.</p> <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности. 	«Недостаточный»
		<p>Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят непродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p> <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; -умение, без грубых ошибок, решать практические задания, которые следует выполнить. 	«Пороговый»
		<p>Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности, устойчивого, практического навыка.</p> <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; -твердые знания теоретического материала, -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; 	«Продвинутый»

		<ul style="list-style-type: none"> -умение решать практические задания, которые следует выполнить. -владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; -наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы. 	
ОПК-3	<p>способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>Компетенции не сформированы; знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.</p> <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности. 	«Недостаточный»
		<p>Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят непродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p> <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; -умение, без грубых ошибок, решать практические задания, которые следует выполнить. 	«Пороговый»
		<p>Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности, устойчивого, практического навыка.</p> <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; -твердые знания теоретического материала, -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; -умение решать практические задания, которые следует выполнить. -владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; -наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных 	«Продвинутый»

		положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	
		<p>Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.</p> <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; -умение решать практические задания; -свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы. 	«Высокий»
ОПК-5	способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<p>Компетенции не сформированы; знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.</p> <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности. 	«Недостаточный»
		<p>Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят непродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p> <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; -умение, без грубых ошибок, решать практические задания, которые следует выполнить. 	«Пороговый»
		<p>Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности, устойчивого, практического</p>	«Продвинутый»

		<p>навыка.</p> <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; -твердые знания теоретического материала, -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; -умение решать практические задания, которые следует выполнить. -владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; -наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы. 	
		<p>Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых так и нестандартных творческих заданий.</p> <p>Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.</p> <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; -умение решать практические задания; -свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы. 	«Высокий»

Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов:

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Устный опрос, тесты	1	ОПК-3; ОПК-5
2	Устный опрос, тесты, доклад	2	ОПК-3; ОПК-5
3	Устный опрос, тесты, доклад	3	ОК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5
4	Устный опрос, тесты, доклад	4	ОК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5
5	Устный опрос, тесты, доклад, расчетно – графическая работа	5	ОК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5

Раздел 1 Введение в специальность

1. Дайте определение и покажите взаимосвязи следующих понятий: «профессия», «специальность», «инженер», «профессионализм», «компетентность», «квалификация», «профессиограмма».
2. По каким основаниям классифицируют профессии? Как влияют на развитие личности разные профессии и как проявляется индивидуальность человека в профессиональной деятельности?
3. В чём своеобразие приведённых ниже типов профессий и какой стиль жизни связан с данными профессиями: массовая, рабочая, дефицитная, престижная, свободная, редкая, новая, мирная, женская, мужская, основная, резервная, семейная, экзотическая, вымирающая, элитарная, теневая, широкого профиля, вечная? Приведите примеры.
4. В чём преимущества и недостатки раннего и позднего профессионального самоопределения? Какой решающий фактор повлиял на Ваш выбор профессии?
5. Какого работника можно считать профессионалом? Различаются ли и как оптимальные возрастные периоды достижения вершин профессионализма в разных областях труда?

Раздел 2 Этапы профессионального становления личности

1. В какой период выбор профессии человеком становится актуальным?
2. Что является результатом достижения высокого уровня профессиональной компетентности?
3. Что является результатом профессионального творчества?
4. Может ли человек быть профессионалом не в одной области, профессионалом, но социально незрелым человеком?
5. Какие профессионально важные качества (способности, знания, умения) в различных профессиях являются стержневыми (трудно компенсируемыми), а какие – второстепенными (легко компенсируемыми)?
6. Можно ли судить о профессиональности человека до того, как он начал осуществлять профессиональную деятельность или профессиональное обучение?
7. Почему при аттестации важно опираться на обобщённую модель специалиста (профессиограмму), а не оценивать отдельные качества работников?

Раздел 3 Эволюция характера и содержания инженерной деятельности

1. Дайте определение и покажите взаимосвязь следующих понятий: «техника», «технология», «материалы», «технические науки», «техносфера», «готовая продукция».
2. Как классифицируют инженерную деятельность? Существуют ли отличия в инженерной и технической деятельности?
3. Какова роль инженера в развитии цивилизации?
4. Какие изобретения Вы считаете наиболее важными за всю историю человечества, за последние сто лет?
5. Проведите сравнительный анализ видов инженерной деятельности в XIX и XXI вв.
6. Какие изменения в инженерной деятельности, на Ваш взгляд, могут появиться в будущем?
7. Назовите имена известных инженеров – творцов техносферы, учёных и инженеров, работавших в области создания техники и технологии пищевых производств, инженеров и изобретателей – наших земляков.
8. Какой вид инженерной деятельности для Вас наиболее интересен и почему?

Раздел 4 Высшее техническое образование в России

1. Роль и значение высшего образования в современной России
2. Какое влияние оказывает высшее образование на конкурентоспособность экономики страны в целом?
3. Где и когда появились первые образовательные учреждения, готовившие специалистов с высшим техническим образованием?
4. Чем отличается система подготовки в политехнических и отраслевых вузах?

5. Какие типы программ инженерного образования Вы знаете?
6. Проведите сравнительный анализ программ подготовки инженеров и бакалавров, инженеров и магистров в области техники.
7. Какой нормативный документ определяет содержание и требования к уровню подготовки выпускника конкретной инженерной специальности.
8. Укажите национальные особенности и общие тенденции в системе подготовки специалистов для научно-технической сферы и производства.
9. Как соотносятся между собой модель деятельности инженера и модель подготовки инженера, подготовка инженера в конкретном техническом вузе и работа выпускника на производстве?
10. Какие новые формы, методы и средства обучения появились в системе подготовки инженеров за последние десятилетия?
11. По каким критериям можно оценить качество инженерного образования?
12. Сформулируйте систему требований к инженеру XXI в.

Раздел 5 Основы технологии пищевых производств

1. По каким признакам классифицируют пищевые производства? Сырьё пищевых производств? Процессы пищевой промышленности?
2. Приведите примеры использования достижений естественных и технических наук в пищевой промышленности.
3. Дайте определение и покажите взаимосвязь понятий: «качество», «пищевая ценность», «энергетическая ценность», «биологическая ценность» и «потребительская ценность» пищевых продуктов.
4. Перечислите основные компоненты пищевых продуктов, незаменимые компоненты пищи. Какие превращения происходят с ними при переработке сырья и хранении пищевых продуктов?
5. Что такое процесс, операция, технологический режим и технологический регламент?
6. Приведите примеры механических, тепловых, массообменных, химических, биохимических, микробиологических процессов.
7. Дайте определение эскизной и принципиальной технологической схем.
8. Приведите примеры общих (для нескольких пищевых отраслей) и специфических (для отдельных производств) технологических стадий.
9. Технологию производства какого пищевого продукта Вы считаете наиболее сложной и почему?
10. Что Вы понимаете под энергосберегающими, ресурсосберегающими, малоотходными, безотходными, прогрессивными технологиями?

Тест по разделу 1

- 1 Из перечисленных ниже профессий выберите те, которые соответствуют понятию «профессия широкого профиля»:
 - а) механизатор;
 - б) учитель;
 - в) системотехник;
 - г) адвокат;
 - д) водолаз;
 - е) экономист;
 - ж) токарь;
 - з) писатель;
 - и) правильного ответа нет.
- 2 Какие признаки характерны для профессии судьи:
 - а) гностическая;
 - б) изыскательная;
 - в) преобразующая;

- г) самостоятельный труд;
 - д) полуавтоматический труд;
 - е) свободный творческий труд;
 - ж) шаблонный исполнительный труд.
- 3 Кто является автором психоаналитической теории выбора профессии:
- а) Дж. Холланд;
 - б) З. Фрейд;
 - в) Д. Сьюпер;
 - г) Э. Берн;
 - д) Е.А. Климов;
 - е) А.М. Климов;
 - ж) К. Хорни;
 - з) Э. Гинзберг.
- 4 Профотбор это:
- а) система мероприятий по подготовке личности к профессиональной деятельности; б) система психодиагностических методик и тестов для оценки уровня интеллекта;
 - в) система мероприятий, позволяющих выявить людей, наиболее пригодных к обучению и дальнейшей профессиональной деятельности;
 - г) система мероприятий для оказания помощи в выборе профессии, наиболее соответствующей индивидуальным возможностям;
 - д) правильного ответа нет.
- 5 Первым высшим техническим учебным заведением в Европе был(а):
- а) Академия опыта (Италия);
 - б) Институт гражданских инженеров (Англия);
 - в) Политическая школа (Франция);
 - г) Школа математических и навигационных наук (Россия); д) Институт инженеров-механиков (Англия).

Тест по разделу 2

- 1 Какие из перечисленных ниже профессиональных задач решает выпускник специальности «Машины и аппараты пищевых производств» в ходе научно - исследовательской деятельности?
- а) анализ эффективности производства;
 - б) организация технического контроля;
 - в) использование САПР при разработке нового оборудования;
 - г) осуществление процесса производства продукции; д) создание моделей технологических процессов.
- 2 Какие из элементов предметной среды деятельности инженера получили наибольшее развитие в XIX в.?
- а) техника;
 - б) технология;
 - в) технические науки;
 - г) изобретательство;
 - д) конструкционные материалы;
 - е) чертежи.
- 3 К какому типу программ инженерного образования относится программа подготовки по специальности «Автоматизация технологических процессов и производств»:
- а) модульная;
 - б) традиционная;
 - в) интегрированная;
 - г) междисциплинарная;

- д) элитарная;
 - е) правильного ответа нет.
- 4 Отсутствием каких форм обучения подготовка бакалавра отличается от подготовки инженера?
- а) лекций;
 - б) практических занятий;
 - в) лабораторных занятий;
 - г) производственных практик;
 - д) семинарских занятий;
 - е) дипломного проектирования.
- 5 В системе высшего профессионального обучения каких стран выпускнику присуждают следующие академические степени: дипломированный специалист – доктор:
- а) США;
 - б) Франция;
 - в) Россия;
 - г) Германия;
 - д) Швеция;
 - е) Япония.

Тест по разделу 3

- 1 По каким признакам классифицируют пищевые производства?
- а) по типу преобладающих процессов;
 - б) по виду перерабатываемого сырья;
 - в) по объему производимых продуктов;
 - г) по виду отходов производства;
 - д) по степени механизации и автоматизации;
 - е) по ассортименту выпускаемой продукции;
 - ж) по агрегатному состоянию производимых продуктов;
 - з) по видам конструкций технологического оборудования.
- 2 Какие из перечисленных веществ относятся к незаменимым компонентам пищи:
- а) белки;
 - б) липиды;
 - в) сахара;
 - г) витамины;
 - д) пищевые добавки;
 - е) минеральные вещества.
- 3 Какие превращения могут происходить с углеводами сырья в процессе хранения и его переработки на пищевых предприятиях?
- а) денатурация;
 - б) гидролиз;
 - в) брожение;
 - г) гидрогенизация;
 - д) меланоидинообразование;
 - е) пиролиз;
 - ж) правильного ответа нет.
- 4 Что понимают под технологией:
- а) последовательные и закономерные изменения в системе, приводящие к возникновению в них новых свойств;
 - б) последовательное течение процессов и операций, в результате которого сырье превращается в готовый продукт;
 - в) определенное, заданное сочетание параметров называется технологическим режимом;

- г) подробное описание правил, определяющих соблюдение технологического режима;
- д) названия технологических процессов и операций, соединенных материальными потоками

5 В каких из перечисленных ниже машин происходят механические процессы?

- а) фильтры;
- б) прессы;
- в) сушилки;
- г) сепараторы;
- д) холодильники;
- е) дробилки;
- ж) конденсаторы;
- з) экстракторы.

Тест по разделу 4

1 В каких пищевых производствах применяются многопоточные линии с расходящимися потоками?

- а) производство сахара;
- б) производство молочных продуктов;
- в) производство спирта;
- г) производство карамели;
- д) производство хлебобулочных изделий.

2 Назовите тип наиболее распространенной пастеризационно-охладительной установки, применяющейся в молочной промышленности в настоящее время:

- а) трубчатый;
- б) оросительный;
- в) пластинчатый;
- г) ротационный.

3 Укажите оборудование, которое используется в пищевой промышленности для проведения основных технологических операций:

- а) транспортеры;
- б) сепараторы;
- в) печи;
- г) насосы;
- д) фасово-упаковочные автоматы;
- е) дозаторы;
- ж) просеиватели;
- з) правильного ответа нет.

4 Какие отрасли пищевой промышленности развивались в последние 5 лет в г. Мелеуз наиболее интенсивно?

- а) мукомольная;
- б) спиртовая;
- в) молочная;
- г) ликероводочная;
- д) масложировая;
- е) мясоперерабатывающая.

5. Какие превращения могут происходить с углеводами сырья в процессе хранения и его переработки на пищевых предприятиях?

- а) денатурация;
- б) гидролиз;
- в) брожение;
- г) гидрогенизация;
- д) меланоидинообразование;

- е) пиролиз;
- ж) правильного ответа нет.

Темы докладов

- 1 Теории выбора профессии. Типы профессий.
- 3 Этапы профессионального становления личности.
- 4 Профессиографический анализ подготовки и деятельности инженера.
- 5 Модель современного инженера.
- 6 Становление и развитие профессиональной компетенции в ходе обучения.
- 7 Препятствия на пути к профессионализму.
- 8 Особенности инженерной деятельности и системного технического мышления.
- 9 Виды инженерной деятельности.
- 10 Научно-исследовательская деятельность инженера.
- 11 Проектно-конструкторская деятельность инженера.
- 12 Организационно-управленческая деятельность инженера.
- 13 Производственно-технологическая деятельность инженера.
- 14 Изобретательство как вид инженерной деятельности.
- 15 Инновационная деятельность инженера.
- 16 Структура и эволюция техносферы.
- 17 Российские инженеры и изобретатели (в области пищевых производств).
- 18 Основные задачи эргономики и инженерной психологии.
- 19 Профессия инженера в исторической перспективе.
- 20 Тенденции и направления развития инженерии XXI в.
- 21 Типы программ инженерного образования.
- 22 Интеграция российской и международной систем подготовки инженеров.
- 23 Инженерная деятельность и система высшего технического образования в США.
- 24 Инженерная деятельность и система высшего технического образования в Великобритании.
- 25 Инженерная деятельность и система высшего технического образования в Германии.
- 26 Инженерная деятельность и система высшего технического образования во Франции.
- 27 Инженерная деятельность и система высшего технического образования в Японии.
- 28 Инженерная деятельность и система высшего технического образования в Китае.
- 29 Инженерные задачи пищевых производств и машинно-аппаратурные варианты их решения.
- 30 Тенденции развития технологического оборудования пищевых производств.
- 31 Энерго- и ресурсосберегающие технологии в пищевой промышленности.
- 32 Малоотходные и безотходные технологии в пищевой промышленности.
- 33 Пищевая инженерия малых производств.
- 34 История пищевых предприятий г. Мелеуз.
- 35 Итоги и перспективы развития предприятий пищевой промышленности региона.
- 36 Категория качества в пищевой промышленности.
- 37 Физико-механические процессы в пищевой промышленности.
- 38 Тепловые процессы в пищевой промышленности.
- 39 Физико-химические процессы в пищевой промышленности.
- 40 Массообменные процессы в пищевой промышленности.
- 41 Биохимические и микробиологические процессы в пищевой промышленности.
- 42 Значение технохимического контроля в пищевой промышленности.
- 43 Функции инженера-технолога и инженера-механика на пищевом предприятии.
- 44 Оборудование для подготовки сырья к основным технологическим операциям.
- 45 Оборудование для механической обработки пищевых масс.
- 46 Оборудование для тепловой обработки пищевых масс.
- 47 Оборудование для фасовки и упаковки готовой продукции.

- 48 Механизация и автоматизация технологических процессов в пищевой промышленности.
- 49 Конструкционные материалы в пищевой промышленности.
- 50 Поточные линии в пищевой промышленности.

Темы расчетно – графических работ

1. Анализ ТП производства томатного сока
2. Анализ ТП производства виноградного сока
3. Анализ ТП производства кваса
4. Анализ ТП получения белкового концентрата
5. Анализ ТП производства спирта
6. Анализ ТП приготовления диффузионного сока свеклосахарного производства
7. Анализ ТП выпарной станции свеклосахарного производства
8. Анализ ТП свеклосахарного производства
9. Анализ отделения подготовки сырья для производства спирта
10. Анализ отделения подготовки сырья для производства томатного сока

А

Промежуточная аттестация по дисциплине «Введение в профессию» проводится в форме экзамена. Тем самым подводится итог знаниям студента, полученным за весь период изучения дисциплины.

Примерный перечень вопросов и заданий к экзамену

1. Роль и значение высшего образования в современной России
2. Какое влияние оказывает высшее образование на конкурентоспособность экономики страны в целом?
3. Основные задачи эргономики и инженерной психологии.
4. Дайте определение и покажите взаимосвязи следующих понятий: «профессия», «специальность», «инженер».
5. Дайте определение и покажите взаимосвязи следующих понятий: «профессионализм», «компетентность», «квалификация», «профессиограмма». Классификация основания профессий.
6. Своеобразие приведённых ниже типов профессий и какой стиль жизни связан с данными профессиями: массовая, рабочая, дефицитная, престижная, свободная, редкая, новая, мирная, женская, мужская, основная, резервная, семейная, экзотическая, вымирающая, элитарная, теневая, широкого профиля, вечная.
7. Теории выбора профессии. Типы профессий.
8. Этапы профессионального становления личности.
9. Преимущества и недостатки раннего и позднего профессионального самоопределения.
10. Основные качества работника, которые можно считать работником – профессионалом.
11. Профессионально важные качества в различных профессиях, которые являются стержневыми (трудно компенсируемыми).
12. Профессионально важные качества в различных профессиях, которые являются второстепенными (легко компенсируемыми).
13. Поясните, можно ли судить о профессиональности человека до того, как он начал осуществлять профессиональную деятельность или профессиональное обучение?
14. Почему при аттестации важно опираться на обобщённую модель специалиста (профессиограмму), а не оценивать отдельные качества работников?
15. Профессиографический анализ подготовки и деятельности инженера.
16. Дайте определение и покажите взаимосвязь следующих понятий: «техника»,

- «технология», «материалы»,
17. Дайте определение и покажите взаимосвязь следующих понятий: «технические науки», «техносфера», «готовая продукция».
 18. Структура и эволюция техносферы.
 19. Классификация инженерной деятельности.
 20. Модель современного инженера.
 21. Становление и развитие профессиональной компетенции в ходе обучения.
 22. Препятствия на пути к профессионализму.
 23. Особенности инженерной деятельности и системного технического мышления.
 24. Виды инженерной деятельности.
 25. Профессия инженера в исторической перспективе.
 26. Тенденции и направления развития инженерии XXI в.
 27. Научно-исследовательская деятельность инженера.
 28. Проектно-конструкторская деятельность инженера.
 29. Организационно-управленческая деятельность инженера.
 30. Производственно-технологическая деятельность инженера.
 31. Изобретательство как вид инженерной деятельности.
 32. Инновационная деятельность инженера.
 33. Российские инженеры и изобретатели (в области пищевых производств).
 34. Роль инженера в развитии цивилизации.
 35. Интеграция российской и международной систем подготовки инженеров.
 36. Инженерная деятельность и система высшего технического образования в США.
 37. Инженерная деятельность и система высшего технического образования в Великобритании.
 38. Инженерная деятельность и система высшего технического образования в Германии. Инженерная деятельность и система высшего технического образования во Франции.
 39. Инженерная деятельность и система высшего технического образования в Японии.
 40. Инженерная деятельность и система высшего технического образования в Китае.
 41. Инженерные задачи пищевых производств и машинно-аппаратурные варианты их решения.
 42. Назовите изобретения наиболее важные за всю историю человечества, за последние сто лет.
 43. Проведите сравнительный анализ видов инженерной деятельности в XIX и XXI вв.
 44. Назовите имена известных инженеров – творцов техносферы, учёных и инженеров, работавших в области создания техники и технологии пищевых производств.
 45. Назовите имена инженеров и изобретателей – наших земляков.
 46. Приведите пример вида инженерной деятельности наиболее интересный для Вас.
 47. Перечислите функции выпускника бакалавриата по специальности «Автоматизация технологических процессов и производств».
 48. Назовите первые образовательные учреждения, готовившие специалистов с высшим техническим образованием.
 49. Назовите различия системы подготовки в политехнических и отраслевых вузах.
 50. Назовите типы программ инженерного образования.
 51. Проведите сравнительный анализ программ подготовки инженеров и бакалавров, инженеров и магистров в области техники.
 52. Какой нормативный документ определяет содержание и требования к уровню подготовки выпускника конкретной инженерной специальности.
 53. Укажите национальные особенности и общие тенденции в системе подготовки специалистов для научно-технической сферы и производства.
 54. Соотношение между собой модель деятельности инженера и модель подготовки инженера.

55. Подготовка инженера в конкретном техническом вузе и работа выпускника на производстве.
56. Назовите новые формы, методы и средства обучения, которые появились в системе подготовки инженеров за последние десятилетия.
57. Назовите критерии по которым можно оценить качество инженерного образования
58. Сформулируйте систему требований к инженеру XXI в.
59. Тенденции развития технологического оборудования пищевых производств.
60. Энерго- и ресурсосберегающие технологии в пищевой промышленности.
61. Малоотходные и безотходные технологии в пищевой промышленности.
62. Пищевая инженерия малых производств.
63. История пищевых предприятий г. Мелеуз.
64. Итоги и перспективы развития предприятий пищевой промышленности региона.
65. Категория качества в пищевой промышленности.
66. Физико-механические процессы в пищевой промышленности.
67. Тепловые процессы в пищевой промышленности.
68. Физико-химические процессы в пищевой промышленности.
69. Массообменные процессы в пищевой промышленности.
70. Биохимические и микробиологические процессы в пищевой промышленности.
71. Значение технохимического контроля в пищевой промышленности.
72. Функции инженера-технолога и инженера-механика на пищевом предприятии.
73. Оборудование для подготовки сырья к основным технологическим операциям.
74. Оборудование для механической обработки пищевых масс.
75. Оборудование для тепловой обработки пищевых масс.
76. Оборудование для фасовки и упаковки готовой продукции.
77. Механизация и автоматизация технологических процессов в пищевой промышленности.
78. Конструкционные материалы в пищевой промышленности.
79. Поточные линии в пищевой промышленности.

12. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями.

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн.

В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

13. Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			