

## Приложение к рабочей программе дисциплины Введение в профессию

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование  
Профиль – Машины и аппараты пищевых производств  
Учебный план 2016 года разработки.

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения.

#### 2. Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний

##### 2.1 Общие сведения о ФОС

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных в рабочей программе дескрипторов компетенции, установленных ОПОП. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях, применение активных методов обучения, экспресс-тестирование, программированные тесты.

Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: входной контроль (при наличии) (предназначается для определения уровня входных знаний), ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий, тестов, и шкалу оценивания, ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из устных, письменных заданий, и других контрольно-измерительные материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания.

#### Применяемые методы оценки полученных знаний по разделам дисциплины

Раздел	Текущая аттестация (количество заданий, работ)		Промежуточная аттестация
	Экспресс опрос на лекциях по текущей теме	Выполнение рефератов на семинарские занятия	
Тема 1. Анализ инженерной деятельности	+	+	экзамен
Тема 2. Основы технологии и технологического оборудования пищевых производств	+	+	
Тема 3. Общая характеристика пищевой промышленности республики Крым	+	+	

## 2.2 Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

### Входной контроль

Технология входного контроля предполагает проведение тестирования.

Оценивание входного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.

Количество попыток прохождения теста – одна. Время прохождения теста – 5 минут.

Вопрос	Ответы
1. Что называется простой рабочей машиной?	а) устройство, требующее обязательного присутствия рабочего для подачи сырья; б) устройство, выполняющее простые механические движения; в) устройство, обслуживаемое одним рабочим; г) устройство, состоящее из нескольких деталей
2. Детали машины, соприкасающиеся с продуктом должны быть ...	а) более прочными, чем остальные; б) устойчивыми против коррозии; в) выполнены более качественно; г) установлены без окрашивания
3. Конструкция узлов машины должна быть такой, чтобы ...	а) при чистке для поддержания оборудования в требуемом санитарном состоянии, их можно легко разбирать и собирать; б) при мойке для поддержания оборудования в требуемом санитарном состоянии, их можно легко собирать после санитарной разработки; в) при мойке и чистке оборудования их можно легко разбирать и собирать после санитарной разработки; г) при разборке оборудования для ремонта и обслуживания, их можно легко разбирать и заменять изношенные детали
4. Единица измерения длины в системе СИ	а) метр; б) сантиметр; в) миллиметр; г) дециметр
5. Технологическое оборудование это ...	а) оборудование, предназначенное для переработки пищевых сред в удобное состояние; б) оборудование, предназначенное для выполнения перемещения пищевого сырья в потоке производства; в) оборудование, предназначенное для выполнения процессов и операций по ходу технологического потока производства; г) оборудование, предназначенное для замены ручного труда на пищевых предприятиях;
6. Из чего состоит любая рабочая машина?	а) Регулировочного механизма, передаточного механизма, двигательного механизма; б) Исполнительного механизма, передаточного механизма, двигательного механизма; в) Исполнительного механизма, двигательного механизма, контролирующего механизма; г) Исполнительного механизма, передаточного механизма
7. Какие машины называют автоматами?	а) машины, выполняющие все основные операции заданного рабочего цикла самостоятельно; б) машины, выполняющие все действия для получения готового продукта самостоятельно; в) машины, выполняющие все основные и подсобные операции заданного рабочего цикла самостоятельно; г) машины, выполняющие все основные виды операций самостоятельно, а подсобные с помощью рабочего

Вопрос	Ответы
8. Что предусматривается при создании и установке машин и аппаратов?	а) безопасность работы, исключая поражение персонала электрическим током; б) отсутствие в машине вредных и отравляющих веществ; в) полной стерильности машины относительно окружающей среды производства; г) полная безопасность работы, исключая травматизм
9. Машин и аппараты должны иметь ...	а) соответствующие ограждения и приспособления для безопасного включения их, в устройства для удаления газов и паров; б) соответствующие устройства для удаления газов и паров; в) соответствующие механизмы и приспособления для безопасного включения в сеть; г) инструкции по переоборудованию на другой вид продукта
10. Рабочая зона машины должна быть ...	а) доступна для проветривания после санитарной обработки; б) тщательно вымыта для соприкосновения с продуктом; в) доступна для использования ручных приспособлений воздействия на продукт; г) доступна для освобождения машины или аппарата от остатков продукции

### Экспресс опрос на лекциях по текущей теме

#### Тема 1. Анализ инженерной деятельности

##### Лекция 1. Типы профессий. Профессиональная пригодность, профориентация и профессиональный отбор. Высшее техническое образование в России и за рубежом

1. Назовите пять основных типов профессий по объекту труда?
2. Что называется профессиональной пригодностью?
3. Что называется профессиональным отбором?

##### Лекция 2. Место инженерной деятельности в технической сфере. Профессия инженера в исторической перспективе. Виды инженерной деятельности

1. Что является предметной средой инженерной деятельности?
2. Назовите виды инженерной деятельности?
3. Какие задачи инженерной деятельности вы знаете?

##### Лекция 3. История высшего технического образования. Современное состояние высшего технического образования и типы программ инженерной подготовки

1. На что было ориентировано формирование системы профессионального образования России в XVIII веке?
2. Назовите тенденции развития высшего технического образования в РФ?
3. Что является ядром системы обучения в РФ?

#### Тема 2. Основы технологии и технологического оборудования пищевых производств

##### Лекция 4. Краткая характеристика пищевых производств. Общая характеристика продовольственного сырья и продуктов

1. Сколько самостоятельных отраслей объединяет пищевая промышленность?
2. Что представляют собой пищевые продукты?
3. Назовите основные компоненты пищевых продуктов?

##### Лекция 5. Оборудование для механических и гидродинамических процессов. Оборудование для тепловых процессов. Оборудование для массообменных процессов

1. Для чего предназначены машины в общественном питании?
2. Какие машины называются универсальными?
3. Какие аппараты предназначены для тепловой и кулинарной обработки пищевых продуктов?

### **Лекция 6. Технологии и оборудование предприятий пищевой промышленности**

1. Какие стадии необходимы для переработки хлебных злаков?
2. Перечислите стадии производства варёных колбас.
3. Перечислите стадии производства пастеризованного коровьего молока.

### **Тема 3. Современное состояние и тенденции развития отраслей пищевой и перерабатывающей промышленности республики Крым**

#### **Лекция 7. Общая характеристика пищевой промышленности региона**

1. Как пищевая промышленность Крыма работала на экспорт?
2. Назовите перспективное направление пищевой промышленности Крыма?
3. Дайте характеристику современной консервной промышленности Крыма.

#### **Лекция 8. Современное состояние и потенциал развития отдельных отраслей пищевой и перерабатывающей промышленности**

1. Что представляет собой пищевое производство?
2. Как происходит каждый технологический процесс в производстве?
3. Какие общие тенденции развития системы высшего технического образования существуют?

#### **Лекция 9. Нормативная база учебного процесса в техническом вузе. Классификация и основные требования к технологическому оборудованию**

1. Назовите требования к уровню подготовки абитуриента?
2. Что регламентирует учебный план?
3. Как составляется учебная рабочая программа?

### **Критерии оценивания**

Экспресс-опрос на лекции проводится путем письменных ответов на все вопросы соответствующей лекции. Оценивание осуществляется по двухбальной системе: «не зачтено», «зачтено». Оценка «зачтено» выставляется в случае правильного ответа на все вопросы экспресс-опроса (допускается наличие неточностей в ответах не более чем в 50% вопросов). Время на прохождение экспресс-опроса – 5 минут; количество попыток прохождения экспресс-опроса – неограниченно.

### **Выполнение рефератов на семинарские занятия**

Тематика рефератов:

1. Особенности инженерной деятельности и системного технического мышления.
2. Структура и эволюция техносферы.
3. Виды инженерной деятельности.
4. Изобретательство как вид инженерной деятельности.
5. Инновационная деятельность инженера.
6. Российские инженеры и изобретатели (в области пищевых производств).
7. Основные задачи эргономики и инженерной психологии.
8. Виды инженерной деятельности.
9. Профессия инженера в исторической перспективе.
10. Тенденции и направления развития инженерии XXI в.
11. Типы программ инженерного образования.
12. Интеграция российской и международной систем подготовки инженеров.
13. Инженерная деятельность и система высшего технического образования в США.
14. Инженерная деятельность и система высшего технического образования в Великобритании.

15. Инженерная деятельность и система высшего технического образования в Германии.
16. Инженерная деятельность и система высшего технического образования во Франции.
17. Инженерная деятельность и система высшего технического образования в Японии.
18. Инженерная деятельность и система высшего технического образования в Китае.
19. Характеристика продовольственного сырья и продуктов
20. Химические процессы в пищевой промышленности.
21. Микробиологические процессы в пищевой промышленности.
22. Биохимические процессы в пищевой промышленности.
23. Технология и оборудование для производства муки из зерна пшеницы.
24. Машины и аппараты мясокомбинатов и молокозаводов.
25. Техника для производства мороженой рыбы и филе
26. Техника для ведения тепломассообменных процессов.
27. Техника для производства пастеризованного питьевого молока и сливок.
28. Техника для ведения механических и гидромеханических процессов.
29. Тенденции развития технологического оборудования пищевых производств.
30. Энерго- и ресурсосберегающие технологии в пищевой промышленности.
31. Малоотходные и безотходные технологии в пищевой промышленности
32. Консервная промышленность Крыма.
33. Винодельческая промышленность Крыма.
34. Рыбная промышленность Крыма.
35. Плодоовощное производство в Крыму.

### Критерии оценивания рефератов

Требования к оформлению реферата

В структуру реферата входят:

- 1) титульный лист;
- 2) план работы с указанием страниц каждого вопроса, подвопроса (пункта);
- 3) введение;
- 4) текстовое изложение материала, разбитое на вопросы и подвопросы (пункты, подпункты) с необходимыми ссылками на источники, использованные автором;
- 5) заключение;
- 6) список использованной литературы;
- 7) приложения, которые состоят из таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем (необязательная часть реферата). Приложения располагаются последовательно, согласно заголовкам, отражающим их содержание.

### Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии	Показатели
1. Актуальность темы	- раскрыта актуальность проблемы и темы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.

Рецензентом является преподаватель учебной дисциплины. Для устного выступления студенту дается 7-10 минут.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» ставится, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат обучающимся не представлен.

### **2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации**

#### **Экзамен**

Условием допуска к промежуточной аттестации является получение по всем видам текущей аттестации (экспресс-опросы, выполнение рефератов на семинарские занятия) оценки «зачтено».

Экзамен проводится в первом семестре изучения дисциплины.

Технология проведения экзамена – устный экзамен путем ответа на 3 вопроса теоретической части дисциплины по темам соответствующего семестра.

Вопросы, выносимые на экзамен:

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 проявляется индивидуальность человека в профессиональной деятельности?

3. В чем своеобразие приведенных ниже профессий? 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 чем 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?

6. Может ли человек быть профессионалом не в одной области, профессионалом, но социально незрелым человеком?

7. Какие профессионально важные качества (способности, знания, умения) в различных профессиях – являются стержневыми (трудно компенсируемыми)? А какие – второстепенными (легко компенсируемыми)?

8. Можно ли судить о профессиональности человека до того, как он начал осуществлять профессиональную деятельность или профессиональное обучение?

9. Почему при аттестации важно опираться на обобщенную модель специалиста (профессиограмму), а не оценивать отдельные качества работников?

10. Какие факторы предметной среды деятельности инженера специальности «Машины и аппараты пищевых производств» создают особые и экстремальные условия? Наметьте свои индивидуальные стратегии защиты от них.

11. Дайте определение и покажите взаимосвязь следующих понятий: «техника», «технология», «материалы», «технические науки», «техносфера».

12. Как классифицируют инженерную деятельность? Существуют ли отличия в инженерной и технической деятельности?

13. Какова роль инженера в развитии цивилизации?

14. Проведите сравнительный анализ видов инженерной деятельности в XIX и XXI вв.

15. Какие изменения в инженерной деятельности, на Ваш взгляд, могут появиться в будущем?

16. Назовите имена известных инженеров-творцов техносферы, ученых и инженеров, работавших в области создания техники и технологии пищевых производств, инженеров и изобретателей – наших земляков.

17. Какой вид инженерной деятельности для Вас наиболее интересен и почему?

18. Перечислите функции выпускника специальности «Машины и аппараты пищевых производств», относящиеся к сфере производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности.

19. Где и когда появились первые образовательные учреждения, готовившие специалистов с высшим техническим образованием?

20. Чем отличается система подготовки в политехнических и отраслевых вузах?

21. Какие типы программ инженерного образования Вы знаете?

22. Какой нормативный документ определяет содержание и требования к уровню подготовки выпускника конкретной инженерной специальности.

23. Укажите национальные особенности и общие тенденции в системе подготовки специалистов для научно-технической сферы и производства.

24. Как соотносятся между собой модель деятельности инженера и модель подготовки инженера, подготовка инженера в конкретном техническом вузе и работа выпускника на производстве?

25. Какие новые формы, методы и средства обучения появились в системе подготовки инженеров за последние десятилетия?

26. По каким критериям можно оценить качество инженерного образования?

27. Сформулируйте систему требований к инженеру XXI в.

28. По каким признакам классифицируют пищевые производства? Сырье пищевых производств? Процессы пищевой промышленности?

29. Приведите примеры использования достижений естественных и технических наук в пищевой промышленности.

30. Дайте определение и покажите взаимосвязь понятий: «качество», «пищевая ценность», «энергетическая ценность», «биологическая ценность» и «потребительская ценность» пищевых продуктов.

31. Перечислите основные компоненты пищевых продуктов, незаменимые компоненты пищи. Какие превращения происходят с ними при переработке сырья и хранении пищевых продуктов?

32. Что такое «процесс», «операция», «технологический режим» и «технологический регламент»?

33. Приведите примеры механических, тепловых, массообменных, химических, биохимических, микробиологических процессов.

34. Приведите примеры общих (для нескольких пищевых отраслей) и специфических (для отдельных производств) технологических стадий.

35. Технологию производства какого пищевого продукта Вы считаете наиболее сложной и почему?

36. Что Вы понимаете под «энергосберегающими», «ресурсосберегающими», «малоотходными», «безотходными», «прогрессивными» технологиями?

37. Дайте характеристику современному состоянию пищевой промышленности республики Крым.

38. Насколько эффективно предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности области обеспечивают потребности региона в продуктах питания?

39. Какие отрасли пищевой промышленности и почему в последние годы развивались в республике Крым наиболее (наименее) интенсивно?

40. Приведите общие и специфические для отдельных отраслей способы повышения конкурентоспособности производимой продукции.

41. Покажите взаимосвязь пищевой промышленности с другими отраслями экономики.

42. По мнению экспертов, технология производства большинства видов современных пищевых продуктов соответствует, а оборудование – уступает мировому уровню. С чем, на Ваш взгляд, это связано?

43. Сформулируйте основные направления научно-технического прогресса в пищевой промышленности. Какие из этих направлений связаны с профессиональной деятельностью инженера специальности «Машины и аппараты пищевых производств»?

Время подготовки к ответу не менее 45 минут.

### **Критерии оценивания**

Оценивание осуществляется по четырёхбалльной системе.

«5» (отлично): получены ответы на все вопросы экзаменационного билета, курсант четко и без ошибок ответил на все дополнительные вопросы по тематике экзаменационного билета.

«4» (хорошо): получены ответы на все вопросы экзаменационного билета; курсант ответил на все дополнительные вопросы по тематике экзаменационного билета.

«3» (удовлетворительно): получены ответы на 2 или 3 вопроса экзаменационного билета с замечаниями; курсант ответил не менее чем на 50% дополнительных вопросов по тематике экзаменационного билета.

«2» (не зачтено): получены ответы менее чем на 2 вопроса экзаменационного билета, курсант ответил менее чем на 50% дополнительных вопросов по тематике экзаменационного билета.