Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 08.02.2024 11:13:05 Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

СОГЛАСОВАНО Руководитель ОПОП Коновалов С.А. «23» июня 2021 г.

ВЕРЖДАЮ Гайвас А.А. июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА дисциплины

Б1.В.ДВ.04.01 Компьютерные технологии в проектировании предприятий отрасли

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -

Разработчик (и) РП:

канд. техн. наук, доцент

Внутренние эксперты:

Председатель МК, канд. биол. наук, доцент

Начальник управления информационных

технологий

Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ

продуктов питания и пищевой

биотехнологии

Т.В. Рыбченко

О.Н. Лазарева

П.И. Ревякин

Омск 2021

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования бакалавриат по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, утверждённый приказом Министерства науки и высшего образования от 17 августа 2020 г. № 1041;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули).
 - является дисциплиной обязательной для изучения, если выбрана обучающимися¹.
- **1.3** В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: технологический, организационноуправленческий, проектный, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: приобретение обучающимися знаний в области использования компьютерных технологий при проектировании объектов, относящихся к пищевой промышленности в соответствии с требованиями к их квалификации, утвержденными в установленном порядке.

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

в фор	Компетенции, рмировании кото- адействована дис- циплина	Код и наиме- нование ин- дикатора дос- тижений ком-	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)						
код	наименование	петенции	знать и пони- мать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)				
	Профессиональные компетенции								
ПК-3	Осуществляет проектирование новых и реконструкции и технологическое перевооружение предприятий по производству продукции из растительного сырья	ПК-3.2 Выполняет работу в области научнотехнической деятельности по проектированию	методики проектирования для вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и технического переоснащения существующих производств	разрабатывать проекты вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и технического переоснащения существующих производств	навыками расчета движения сырья и полуфабрикатов по операциям технологи- ческого цикла; подбо- ра и расчета техноло- гического оборудова- ния; компоновки тех- нологической линии				

В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

_

⁻ относится к дисциплинам по выбору;

⁻ является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

		L.O OTIVICATIVI	е показателеи, критериев и			•	ь рамках дисциплины			
					Уровни сформирова	анности компетенций				
				компетенция не сформиро- вана	минимальный	средний	высокий			
	Код				Оценки сформирова	анности компетенций				
	инди-			Не зачтено		Зачтено	,			
	като-			Xapa	актеристика сформи	рованности компетенци	и			
Индекс и на- звание компе- тенции	ра дос- тиже- ний компе тен- ции	Индикаторы компетен- ции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Компетенция в полной мере не сформирована. Имею-щихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированно требованиям. Име точно для решени 2. Сформированно ниям. Имеющихся достаточно для ренальных) задач. 3. Сформированно ваниям. Имеющих мере достаточно для ренальных имеющих мере достаточно для на	ость компетенции соотв вющихся знаний, умений я практических (профес ость компетенции в цел знаний, умений, навык вшения стандартных пра ость компетенции полно сся знаний, умений, навы	етствует минимальным ń, навыков в целом доста-	Формы и сред- ства контроля формирования компетенций		
				16	нальных) задач.	нальных) задач.				
1				Критерии оценив				T		
		Полнота знаний	Знает методики проектирования для вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и технического переоснащения существующих производств	Не знает методики проекти- рования для вновь строя- щихся предприятий по вы- пуску продуктов питания из растительного сырья, рекон- струкции и технического переоснащения существую- щих производств	предприятий по в	ыпуску продуктов питан	ия для вновь строящихся ия из растительного сырья, ения существующих произ-	опрос, графиче- ская работа		
ПК-3	ИД- 2 _{Пк-3}	Наличие умений	Умеет разрабатывать проекты вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и технического переоснащения существующих производств	Не умеет разрабатывать проекты вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и технического переоснащения существующих производств	выпуску продуктов технического пере	з питания из растительн соснащения существуюц		опрос, графиче- ская работа		
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками расчета движения сырья и полуфабрикатов по операциям технологического цикла; подбора и расчета технологического оборудования; компоновки технологической линии	Не владеет навыками расчета движения сырья и полуфабрикатов по операциям технологического цикла; подбора и расчета технологического оборудования; компоновки технологической линии	рикатов по опера	ациям технологического	вижения сырья и полуфаб- цикла; подбора и расчета вки технологической линии	опрос		

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики , на которые опирается содержание данной дисциплины. Перечень требования, офранционным деликами. Офрамурованным в ходе кучения предшествующей практик, для котомы делик деликами. Заеть и понимать поизтие информации, информации информации, основные требования информации, информации, предприятием деликами, электронной почтом, базами данных и предвеждения информации информации, основные предвеждение деликами, электронной почтом, базами данных и предвеждением деликами, электронной почтом, базами деликами, электронной почтом, базами данных и предвеждением деликами, электронной почтом, базами, деликами, электронной почтом, осигавляющим деликами, электронной почтом, базами, деликами, электронной почтом, осигавляющим деликами, электронной почтом, осигавляющим деликами, электронной почтом, осигавляющим деликами, описавляющим д		другими дисциплинами и практиками	1 B COCTABE OFFOIT			
знатъ и поимататъ: поизтие информации, информации, меторы кодпрования информации, меторы кодпрования информации примення и предоставления и класификации информации, системами, электронной почтой, базами данных и предоставлення и класификации информации, системами, электронной почтой, базами данных и и класификации информации. — алапаратное и программнем обеспечение ПК; — основные приемы работы с информации в класификации информации, уметь: вести поиси информации в сетевых базах данных (кайть организаций, предругития в России и за рубежом, рассытия по электронной почте); — выделять и использовать соответствующий из рубежом, рассытия по электронной почте); — выделять и использовать соответствующий из рубежом, рассытия по электронной почте); — выбирать и использовать соответствующий из рубежом, рассытие порожений прораминами продукт при решении задачи (подзадачи); анализировать и использовать информационной системы; владеть навыками: поиска, анализа, синтеза, оценим профамиции; — архивирования, защиты информации; — озадания, структуруюрования доходами уметоры на предприятиях отрасии; — создания, структуруюрования доходами уметоры на предприятиях отрасии пользовании программных оболочек и приложений операционной системы; проведения вымственной контроль на предприятиях отрасить проведения вымственной и предприятиях отрасить проведения вымственной и предприятиях отрасить проведения вымственной продуктов питания и зарастительного применения сврам, лицевых до- замать: физиков результатов решения задачи, представленоть технопогическия сегом гомной продуктов питания из растительного сырье замать и обработке репационных база заначых в табъличном процессора обеспечивающих высоком продуктов питания из растительного сырье за технологии продуктов питания из растительного сырье за технологических проческих проческих проческих проческих проческих проческом проческа проческа поставления пределенной проческа п	Индекс и наименова-	практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь де-	Индекс и наимено- вание дисциплин, практик, для кото- рых содержание данной дисциплины	дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в		
Технологические свойства пищевых ингредиентов, пищевых и биологически-активных добавок, технологические аспекты их использования с учетом особенностей состава и технологий продуктов питания из растительного сырья уметь: формулировать ассортиментную политику с учетом грамотного применения сырья, пищевых добавок и улучшителей; разрабатывать технологические схме схемы производства продуктов питания из растительного сырья владеть: методами разработки технологических процессов, обеспечивающих высокое качество продукции и ее экологическую безопасность 3 нать способы задания точки, прямой, плоскости на комплексном чертеже, способы преобразования чертежа; построение кривых линий, поверхностей, аксонометрических проекций, оформление чертежей Уметь снимать эскизы и выполнять чертежи деталей и элементов узлов изделий; пользоваться пространственно-графической информацией Владеть основными приемами построения и чтения чертежа	формацион- ные техно-	знать и понимать: понятие информации, информационного общества, количества и объема информации, методы кодирования информационной безопасности. - приемы работы с информационно-поисковыми системами, электронной почтой, базами данных и пр. с целью поиска, анализа, синтеза, обобщения и классификации информации; — - аппаратное и программное обеспечение ПК; — основные приемы работы с информацией в операционной системе и программных оболочках; уметь: вести поиск информации в сетевых базах данных (сайты организаций, предприятий в России и за рубежом; рассылка по электронной почте); — выделять информационный аспект изучаемого объекта, явления, процесса (видеть информационную составляющую решаемой задачи); — выбирать и использовать соответствующий программный продукт при решении задачи (подзадачи), анализировать и оценивать полученные результаты; использовать информационно-поисковые системы; базы данных; владеть навыками: поиска, анализа, синтеза, оценки профессионально-значимой информации; — архивирования, защиты информации; — архивирования, защиты информации; — создания, структурирования, архивирования файлов и папок на носителе информации при использовании программных оболочек и приложений операционной системы; проведения вычислений и графического представления результатов решения задачи, представления и обработке реляционных баз данных в табличном процессоре и с помощью СУБД.	Б2.О.01.01(Пд) Преддипломная практика, в том чис- ле научно- исследовательская работа Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной	ния технологическими процессами Б1.О.24 Экономика и управление предприятием Б1.О.25 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции Б1.О.30 Проектная деятельность Б1.В.О.3 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий Б1.В.О.4 Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья Б1.В.О.5 Производственный контроль на предприятиях отрасли Б1.В.ДВ.О2.О1 Управление качеством / Б1.В.ДВ.О2.О2 Правовое регулирование предпринимательской дея-		
ная графика лей и элементов узлов изделий; пользоваться про- странственно-графической информацией Владеть основными приемами построения и чтения чертежа	Введение в технологию продуктов питания Б1.О.17 Ин-	технологические свойства пищевых ингредиентов, пищевых и биологически-активных добавок, технологические аспекты их использования с учетом особенностей состава и технологий продуктов питания из растительного сырья уметь: формулировать ассортиментную политику с учетом грамотного применения сырья, пищевых добавок и улучшителей; разрабатывать технологические схемы производства продуктов питания из растительного сырья владеть: методами разработки технологических процессов, обеспечивающих высокое качество продукции и ее экологическую безопасность Знать способы задания точки, прямой, плоскости на комплексном чертеже, способы преобразования чертежа; построение кривых линий, поверхностей, аксонометрических проекций, оформление черте-				
	компьютер-	Уметь снимать эскизы и выполнять чертежи дета- лей и элементов узлов изделий; пользоваться про- странственно-графической информацией Владеть основными приемами построения и чтения				
DTO 22 T3897P.	Б1.О.22	знать:	1			

Проектиро-	принципы проектирования тех. процессов, размеще-	
вание пред-	ния тех. обслуживания и размещения рабочих мест,	
приятий	с учетом правил техники безопасности, производст-	
отрасли	венной санитарии, пожарной безопасности и охраны	
	труда	
	нормативные документы, определяющие требования	
	при проектировании пищевых предприятий; о необ-	
	ходимых исходных данных и разработке проектов	
	предприятий по выпуску продуктов питания из расти-	
	тельного сырья	
	основные принципы технологической компоновки,	
	подбора оборудования для технологических линий	
	и участков производства продуктов питания из рас-	
	тительного сырья	
	уметь:	
	разрабатывать проекты вновь строящихся предпри-	
	ятий по выпуску продуктов питания из растительного	
	сырья, реконструкции и техническому переоснаще-	
	нию сущ-х производств	
	пользоваться нормативными документами, опреде-	
	ляющими требования при проектировании пищевых	
	предприятий; собирать и анализировать данные по	
	разработке проектов предприятий по выпуску про-	
	дуктов питания из растительного сырья	
	обосновывать технологические компоновки, подбор	
	оборудования для технологических линий и участ-	
	ков производства продуктов питания из раститель-	
	ного сырья	
	владеть:	
	навыками разработки проектов вновь строящихся	
	предприятий по выпуску продуктов питания из рас-	
	тительного сырья, реконструкции и техн. переос-	
	нащению сущ-х производств	
	навыками применения нормативных документов,	
	определяющих требования при проектировании	
	пищевых предприятий; по сбору исходных данных и	
	разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья	
	прогрессивными методами обоснования технологи-	
	ческих компоновок, подбора оборудования для	
	технологических линий и участков производства	
	продуктов питания из растительного сырья	
L	продуктов питапия из растительного сырья	

^{* -} для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная

работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
 - 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в <u>7</u> семестре <u>4</u> курса. Продолжительность семестра 23 4/6 недели.

		Трудоем	кость, час
Вид учебной работь	. \square	семес	гр, курс*
вид учесной расств	·1	очная	заочная форма
		7 семестр	5 курс
1. Аудиторные занятия, всего		88	16
- лекции		10	2
- практические занятия (включая семина	ры)	36	6
- лабораторные работы		0	0
- консультации		42	8
2. Внеаудиторная академическая работа		56	124
2.1 Фиксированные виды внеаудиторн	ых самостоятельных		
работ:			
Выполнение и сдача/защита индивидуально	ого/группового зада-		
ния в виде**			
- графической работы		10	32
2.2 Самостоятельное изучение тем/воп	росов программы	20	68
2.3 Самоподготовка к аудиторным заня	МВИТ	18	18
2.4 Самоподготовка к участию и участи	е в контрольно-		
оценочных мероприятиях, проводимых	в рамках текущего кон-		
троля освоения дисциплины (за исключен	нием учтённых в пп.		
2.1 – 2.2):		8	6
3. Получение зачёта по итогам освоения	дисциплины	0	4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	144	144	144
овщил грудовикоств дисциплины.	4	4	4

Примечание:

^{* –} *семестр* – для очной и очно-заочной формы обучения, *курс* – для заочной формы обучения;

^{** –} КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетнографической (расчетно-аналитической) работы и др.;

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

					сть раз видам у					эля	ор- нти-
					орная і				\PC	тр	a d
					заня					OH OH	на ор г
Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела			всего	лекции	практические (всех форм)	лабораторные	консультации	всего	Фиксированные виды	Форма рубежного контроля	№№ компетенций, на фор- мирование которых ориенти- рован раздел
	1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
		0	чная (форма	а обуч	ения					
	Организация и методы проектиро- вания предприятий отрасли	20	12	2	4		6	8		опрос	ПК-3
2	Технологическое и инженерное про- ектирование предприятий отрасли	28	18	2	8		8	10		опрос	ПК-3
	Компьютерные технологии в про- ектировании предприятий отрасли	46	26	2	12		12	20	10	графи- ческая работа	ПК-3
4 6	Применение систем автоматизиро- ванного проектирования при проек- тировании предприятий отрасли	30	20	2	8		10	10		опрос	ПК-3
5	Техническое обеспечение проекти- рования	20	12	2	4		6	8		опрос	ПК-3
	Итого по дисциплине	144	88	10	36	0	42	56	10		
	Доля лекций в аудиторных занятия	7X, %		27							
		3a	очная	форм	иа обуч	чения					
	Организация и методы проектиро- вания предприятий отрасли	18	2		1		1	16		опрос	ПК-3
2 6	Технологическое и инженерное про- ектирование предприятий отрасли	21	3		1		2	18		опрос	ПК-3
	Компьютерные технологии в про- ектировании предприятий отрасли	59	5	1	2		2	54	32	графи- ческая работа	ПК-3
4 6	Применение систем автоматизиро- ванного проектирования при проек- тировании предприятий отрасли	24	4	1	1		2	20		опрос	ПК-3
1 2 1	Техническое обеспечение проекти- рования	18	2		1		1	16		опрос	ПК-3
	Получение зачета по дисциплине	4									
	Итого по дисциплине	16	2	6	0	8	124	32			
	Доля лекций в аудиторных занятия	1X, %		13							

4.2 Лекционный курс. Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

١	√o		Трудоем раздел	кость по іу, час.	
раздела	тема лекции. Основные вопросы темы в в в в в в в в в в в в в в в в в в в		очная форма	заочная форма	Применяемые интерактивные формы обучения
1	2	3	4	5	6
		Тема: Основы проектирования предприятий отрасли	2		Лекция-беседа, лек-
		1. Понятие о проектировании и проекте			ция-визуализация
1	1	2. Стадии и этапы проектирования			
'	'	3. Методы проектирования			
		4. Технико-экономическое обоснование проекта и			
	задание на проектирование.				
2	2 2 Тема: Технологическое и инженерное проектирова-		2		Лекция-беседа, лек-

		ние предприятий отрасли					ция-визуализа	ווום
		1. Выбор и обоснование мощнос	ти прелі	придтид и			LINI Briogasirioa	4,171
		ассортимента	ти пред	ipiizi iii				
		2. Выполнение технологических	nacyeto	R				
		3. Выбор способов и режимов пр						
		ции	оповодо	льа продук				
		5. Инженерное обеспечение пре	лприяти	й отраспи				
		Выбор источников снабжения пр						
		носителями						
		Тема: Характеристика систем ко	мпьютер	ного проек-	2	1	Лекция-беседа	а, лек-
		тирования		,			ция-визуализа	ЦИЯ
		1. Обзор и классификация систе	м компь	ютерного				•
		проектирования		·				
3	3	2. Характеристика программного	обеспе	чения				
		КОМПАС АСКОН						
		3. История развития КОМПАС АС						
		4. Основные программные проду	/кты КОІ	ИПАC				
		ACKOH						
		Тема: Системы автоматизирован	ного пр	оектирова-	2	1	Лекция-беседа	а, лек-
		ния в проектировании предприят	гий отра	СЛИ			ция-визуализа	ция
		1. Понятие САПР						
4	4	2. Обеспечение САПР						
	7	3. Классификация систем автома	атизиров	ванного				
		проектирования						
		4. Применение САПР в проектир	овании	предпри-				
		ятий отрасли						
5	5	Тема: 3D-печать в проектирован	ии пред	приятий	2		Лекция-беседа	•
		отрасли					ция-визуализа	ция
		1. Возможности 3D-печати						
	2. Классификация 3D-печати							
		3. Устройство 3D-принтера						
<u> </u>	Общая трудоемкость лекционного курса				10	2	Х	
		Всего лекций по дисциплине:	час.		Из них		ивной форме:	час.
<u> </u>		- очная форма обучения	10		- очная форма обучения			10
l	- заочная форма обучения 2					заочная фо	рма обучения	2

Примечания:

- римечания.
 материально-техническое обеспечение лекционного курса см. Приложение 6;
 обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса см. Приложения 1 и 2.

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

Nº	!			ікость по ту, час.		
раздела (модуля)	занятия	Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	очная форма	заочная форма	Используемые интерактивные формы	Связь заня- тия с ВАРС*
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Состав проекта предприятия. Стадии и этапы проектирования. Разработка ТЭО и задания на проектирование	4	1	Конференция	осп
2	2	Разработка технологической части проекта	4	0,5		ОСП
2	3	Разработка инженерной части проекта	4	0,5		УЗ СРС ОСП
3	4	Изучение основных команд программы КОМПАС АСКОН	4	1		ОСП
3	5	Разработка плана производственного корпуса	4	1	Кейс	ОСП
3	6	Расстановка технологического оборудования	4		Кейс	ПР СРС ОСП
4	7	Разработка технологической схемы производства продуктов из растительного сырья	4		Кейс	осп
4	8	Работа с библиотеками программы	4	1		ОСП

		КОМПАС АСКОН	ОМПАС АСКОН						
5	9	Перспективы использования 31	I	4	1	Деловая игра		ОСП	
Всего практических занятий по дисциплине: час.						Из них в и	интерактивной фо	рме:	час.
- очная форма обучения 36					- очная форма обучения			20	
		- заочная форма обучения	6			- sao	чная форма обуче	ения	3
В тог	и числ	те в форме семинарских занятий							
- очная форма обучения 16									
		- заочная форма обучения	3	3					

^{*} Условные обозначения:

ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.

Примечания:

- материально-техническое обеспечение практических занятий см. Приложение 6;
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса см. Приложения 1 и 2.

4.4 Лабораторный практикум. Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

	Nº			Трудоемко	ость ЛР, час	Связь (BAPC	инте-
раздела	Л3*	ЛР*	Тема лабораторной работы	очная форма	заочная форма	предусмот- рена само- подготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудитор-	Применяемые рактивные фо обучения
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Не предусмотрено уче	бным плано	М			

4.5 Консультации.

Консультации являются одной из форм руководства работой студентов и оказания им помощи в изучении учебного материала. Они проводятся регулярно в процессе всего периода обучения.

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине Не предусмотрено учебным планом

5.1.2 Выполнение и сдача графической работы

5.1.2.1 Место графической работы в структуре дисциплины

чающими	и дисциплины, освоение которых обу- ися сопровождается или завершается полнением графической работы	Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения графической работы
Nº	Наименование	раооты
3	Компьютерные технологии в про- ектировании предприятий отрасли	ПК-3

5.1.2.2 Перечень примерных тем графической работы

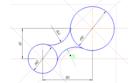
Графическая работа направлена на закрепление навыков работы в программе КОМПАС АСКОН, выдается в распечатанном виде и предполагает создание в программе. Пример задания графической работы приведен ниже.

^{**} в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)

Прафическое задание. 1. Открыть программу КОМПАГС, создать документ «Чертеж» 2. Изменить параметры чертежа: Формат А2, орнентация – горизонтальная. 3. Заполнить основную надпись 4. Начертить элементы: отрезок – голщина линии – основная, длина – 70 мм, гол—45 °, прямоутольник – длина 80 мм, шерина – 40 мм, голщина линии – голщеная, окружность – раднус – 35 мм, с осями голщена линии – основная. 5. Постройте орнамент, выполните запивку, за основу взять окружность длиусом 50 мм.



7. Построить скругления радиусом 40 мм



5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения графической работы

- 1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения графической работы см. Приложение 6.
- 2. Обеспечение процесса выполнения графической работы учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса см. Приложение 1, 2, 3.

5.1.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» по работе присваивается за точное выполнение задания, качественное оформление работы, не допускается наличие ошибок при выполнении задания;
- оценка «не зачтено» по работе выставляется, если студент не смог выполнить графическое задание, допустил ряд ошибок.

5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

Не предусмотрено учебным планом

5.2 Самостоятельное изучение тем

	oil camed to his how to his to m				
Номер раздела	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы	Расчетная трудо-	Форма текущего кон-		
дисциплины	раздела, вынесенные на самостоятельное	емкость, час	троля по теме		
	изучение				
1	2	3	4		
	Очная форма обучения				
1	Стадии и этапы проектирования. Предпроектные и проектные работы. Внедрение научно-	2	опрос, конспект		
	технических разработок в проекты строящихся				
	и реконструируемых предприятий				

2	Подбор и расчет технологического оборудования. Построение графика работы оборудования. Требования к взаимному размещению оборудования. Промышленный дизайн при установке и размещении оборудования	4	опрос, конспект
3	Характеристика программных продуктов для автоматизированного проектирования.	6	опрос, конспект
4	Автоматизация технологических процессов. Методика определения уровня автоматизации проектных работ в проектной организации. Основы построения систем автоматизированного проектирования (САПР)	6	опрос, конспект
5	Развитие 3D печати, применение при проектировании. Безопасность применения 3D печати	2	опрос, конспект
	Заочная форма обучен	ния	
1	Стадии и этапы проектирования. Предпроект- ные и проектные работы. Внедрение научно- технических разработок в проекты строящихся и реконструируемых предприятий	10	опрос, конспект
2	Подбор и расчет технологического оборудования. Построение графика работы оборудования. Требования к взаимному размещению оборудования. Промышленный дизайн при установке и размещении оборудования	12	опрос, конспект
3	Характеристика программных продуктов для автоматизированного проектирования.	18	опрос, конспект
4	Автоматизация технологических процессов. Методика определения уровня автоматизации проектных работ в проектной организации. Основы построения систем автоматизированного проектирования (САПР)	16	опрос, конспект
5	Развитие 3D печати, применение при проектировании. Безопасность применения 3D печати	12	опрос, конспект

Примечание:

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка *«зачтено»* выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым пре- дусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподго- товки	Общий алгоритм самопод- готовки	Расчетная трудоемкость, час
		Очная форма обучения	1	
Семинарские занятия	Подготовка по темам семинарских занятий	План семинарских занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы по вопросам семинара 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	18
Заочная форма обучения				
Семинарские занятия	Подготовка по темам семинарских занятий	План семинарских занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы по вопросам семинара 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	18

⁻ учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем — см. Приложения 1-4.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил материал на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Keni Possi Gosogiini, Hiiodiinisii				
Наименование оце- ночного средства	Охват обучаю- щихся	Содержательная характеристика (тема- тическая направленность)	Расчетная тру- доемкость, час	
1	2	3	4	
	0	чная форма обучения		
Собеседование	Фронтальный	Знание основ компьютерного проектирования предприятий отрасли, владение программой КОСПАС АСКОН,	8	
	Заочная форма обучения			
Собеседование	Фронтальный	Знание основ компьютерного проектирования предприятий отрасли, владение программой КОСПАС АСКОН,	6	

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения			
промежуточной аттестаци	и обучающихся по результатам изучения дисциплины:		
1) действующее «Положение о теку	ищем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучаю-		
щихся по программам высшего об	разования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего		
профессионального образования в	ФГБОУ ВО Омский ГАУ»		
(3.2 Основные характеристики		
промежуточной аттеста	ации обучающихся по итогам изучения дисциплины		
Цель промежуточной аттеста-	установление уровня достижения каждым обучающимся целей		
ции -	и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2		
ции -	настоящей программы		
Форма промежуточной аттеста-	зачёт		
ции -	30101		
	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осу-		
Место процедуры получения			
зачёта в графике учебного про-	дённого на изучение дисциплины		
цесса	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе		
	семестра		
1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая			
Основные условия получения самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, уста-			
бучающимся зачёта: новленные графиком учебного процесса по дисциплине;			
2) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.			
Процедура получения зачёта -			
Методические материалы, оп-			
ределяющие процедуры оцени- дисциплине (см. – Приложение 9)			
вания знаний, умений, навыков:			

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
 - фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
 - методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.04.01 Компьютерные технологии в проектировании предприятий отрасли в составе ОПОП 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

4. December 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19
1. Рассмотрена и одобрена: а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры продуктов питания и пищевой
a) Ha Sacedaniii Occoncilination in periodasame mati safe
биотехнологии; протокол № 9 от 20.05.2021
Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент С.А. Коновалов
Зав. кафедрои, канд. техн. наук, доцент
б) На заседании методической комиссии по направлению 19.03.02 Продукты питания из
растительного сырья;
протокоп № 11 от 24.05.2021
Председатель МКН – 19.03.02, канд. биол. наук, доцентО.Н. Лазарева
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы
по профилю ОПОП:
Tage Comecrae
Инженер-технолог ОАО «Сибирский хлеб», г. Омск Н.В. Дрокина
la l
The state of the s
C. D. C.
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:
(научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины.
A 0.405

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ к рабочей программе дисциплины представлены в приложении 10.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ			
литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины			
Автор, наименование, выходные данные	Доступ		
1	2		
Колдаев, В. Д. Структуры и алгоритмы обработки данных: учебное пособие / В. Д. Колдаев Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020 296 с (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-369-01264-2 Текст: электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/1054007. — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com		
Лисин, П. А. Компьютерное моделирование производственных процессов в пищевой промышленности : учебное пособие / П. А. Лисин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-1984-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168908. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com/		
Штокман, Е. А. Вентиляция, кондиционирование и очистка воздуха на предприятиях пищевой промышленности: учебное пособие для студентов вузов / Штокман Е. А., Шилов В. А., Новгородский Е. Е., Скорик Т. А., Амерханов Р. А Москва: Издательство АСВ, 2007 632 с ISBN 978-5-93093-522-6 Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт] URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935226.html Режим доступа: по подписке.	http://www.studentlibrary.ru		
Григорьев, А. А. Методы и алгоритмы обработки данных: учебное пособие / А. А. Григорьев, Е. А. Исаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-015581-4 Текст : электронный URL: https://znanium.com/catalog/product/1032305. — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com		
Кирнев, А. Д. Организация в строительстве. Курсовое и дипломное проектирование: учебное пособие / А. Д. Кирнев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 528 с. — ISBN 978-5-8114-5135-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/132258. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com		
Хлебопечение России : научтехн. и произв. журн М. : [б. и.], 1996 : теорет. и научпракт. журн М. : [б. и.], 1985	НСХБ		

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,

необходимых для освоения дисциплины

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС),			
	информационные справочные систе	• •	
Наименование		Доступ	
Электронно-библи	иотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com	
Электронно-библи	иотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com	
ЭБС «Электронна студента»)	я библиотека технического ВУЗа» («Консультант	http://www.studentlibrary.ru	
Справочная право	овая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета	
2	2. Электронные сетевые учебные ресурсы откр	ытого доступа:	
Российское образ	Российское образование. Федеральный портал. http://www.edu.ru		
Сайт журнала «Хр	ранение и переработка сельхозсырья»	http://www.foodprom.ru/journals/k hranenie-i-pererabotka- selkhozsyrya/	
Сайт журнала "Пищевая промышленность"		http://www.foodprom.ru	
Сайт журнала"Food processing industry"http://www.foodprom.ru/journalood-processing-industry			
Библиотека учебной и научной литературы http://sbiblio.com/biblio			
Электронная библиотека «Библиофонд» http://bibliofond.ru/			
Профессиональные базы данных https://clck.ru/MC8Aq			
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:			
Автор(ы)	Наименование	Доступ	
T.B.	Электронный УМКД "Проектирование	кафедры технологии молока	
Рыбченко	предприятий молочной промышленности"	и молочных продуктов	

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ по дисциплине

1. Учебно-методическая литература				
Автор, наименование, выходные данные Доступ				
Н.Б. Гаврилова, М.П. Щетинин, Е.Ю. Гречук	Проектирование предгосновами промстроите – Омск-Барнаул: Изд. (ельства: Учебное пособие	НСХБ, библиотека кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии	
Г. П. Сапрыгин [и др.]	Дипломное проектирование: учеб. пособие для вузов/; Алт. гос. техн. ун-т, Ом. гос. аграр. ун-т Барнаул; Омск: Изд-во АлтГТУ, 2004 227, [3] с.		НСХБ, библиотека кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии	
2. 3	<mark>чебно-методические р</mark>	разработки на правах рукс	описи	
Автор(ы)	Наименование		Доступ	
Т.В. Рыбченко	Методические указания к практическим занятиям		Библиотека кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии	
Н.Б. Гаврилова, Е.Ю. Гречук	Методические указания для студентов заочной формы обучения		Библиотека кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии	
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)				
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата по- следнего обращения)	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ по освоению дисциплины представлены отдельным документом

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины			
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных	программ	Лекции, практические занятия.	
компас /	Аскон	Практические занятия	
2. Информационные справочн	ые системы, необходимы е	для реализации учебного процесса	
Наименов справочной с		Доступ	
Сводная энциклопедия Википедия		http://ru.wikipedia.org/wiki/	
«Консультант+»		Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование,			
используемые в рамках информатизации учебного процесса			
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение	
Компьютерные классы с пК, комплект мультимедийного оборудования		Практические занятие, самостоя- тельная работа студента	
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)			
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система	
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа студента	

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная, мебель специализированная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук).
Учебный компьютерный класс, ауд. 308, 309а НСХБ	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с установленной программой КОМПАС АСКОН. Доска аудиторная, мебель специализированная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук).

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

- 1. Изучив глубоко содержание учебной дисциплины, целесообразно разработать матрицу наиболее предпочтительных методов обучения и форм самостоятельной работы студентов, адекватных видам лекционных и семинарских занятий.
- 2. Необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на её высший уровень.
- 3. Пакет заданий для самостоятельной работы следует выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Задания для самостоятельной работы желательно составлять из обязательной и факультативной частей.
- 1. Организуя самостоятельную работу, необходимо постоянно обучать студентов методам такой работы.
- 2. Вузовская лекция главное звено дидактического цикла обучения. Её цель формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:
 - изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
 - логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы в вузе, должен знать существующие в педагогической науке и используемые на практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения.

6. Семинар проводится по узловым и наиболее сложным вопросам (темам, разделам) учебной программы. Он может быть построен как на материале одной лекции, так и на содержании обзорной лекции, а также по определённой теме без чтения предварительной лекции. Главная и определяющая особенность любого семинара — наличие элементов дискуссии, проблемности, диалога между преподавателем и студентами и самими студентами.

При подготовке классического семинара желательно придерживаться следующего алгоритма:

- а) разработка учебно-методического материала:
- формулировка темы, соответствующей программе и госстандарту;
- определение дидактических, воспитывающих и формирующих целей занятия;
- выбор методов, приемов и средств для проведения семинара;
- подбор литературы для преподавателя и студентов:
- при необходимости проведение консультаций для студентов;
- б) подготовка обучаемых и преподавателя:
- составление плана семинара из 3-4 вопросов;
- предоставление студентам 4-5 дней для подготовки к семинару;
- предоставление рекомендаций о последовательности изучения литературы (учебники, учебные пособия, законы и постановления, руководства и положения, конспекты лекций, статьи, справочники, информационные сборники и бюллютени, статистические данные и др.):
 - создание набора наглядных пособий.

Подводя итоги семинара, можно использовать следующие критерии (показатели) оценки ответов:

- полнота и конкретность ответа;
- последовательность и логика изложения;
- связь теоретических положений с практикой;
- обоснованность и доказательность излагаемых положений;
- наличие качественных и количественных показателей;
- наличие иллюстраций к ответам в виде исторических фактов, примеров и пр.;
 - уровень культуры речи;
 - использование наглядных пособий и т.п.

В конце семинара рекомендуется дать оценку всего семинарского занятия, обратив особое внимание на следующие аспекты:

- качество подготовки;
- степень усвоения знаний;

- активность:
- положительные стороны в работе студентов;
- ценные и конструктивные предложения;
- недостатки в работе студентов;
- -задачи и пути устранения недостатков.

После проведения первого семинарского курса, начинающему преподавателю целесообразно осуществить общий анализ проделанной работы, извлекая при этом полезные уроки.

- 7. При изложении материала важно помнить, что почти половина информации на лекции передается через интонацию. Учитывать тот факт, что первый кризис внимания студентов наступает на 15-20-й минутах, второй на 30-35-й минутах. В профессиональном общении исходить из того, что восприятие лекций студентами младших и старших курсов существенно отличается по готовности и умению.
- 8. При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность –главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студента, требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Требование ФГОС

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 50 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки 19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине

Б1.В.ДВ.04.01 Компьютерные технологии в проектировании предприятий отрасли

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Обеспечивающая преподавание дисциплины Кафедра продуктов кафедра - нологии		ния и пищевой биотех-	
Разработчик, канд. техн. наук, доцент		Т.В. Рыбченко	
Owck			

ВВЕДЕНИЕ

- 1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.
- 2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.
- 3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.
- 4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.
- 5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисципли- на		Код и наиме- нование инди- катора дости- жений компе-	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)			
код	наименование	тенции	знать и пони- мать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)	
		Профессио	ональные компет	пенции	,	
ПК-3	Осуществляет проектирование новых и реконструкции и технологическое перевооружение предприятий по производству продукции из растительного сырья	ИД-2 _{ПК-3} Выполняет работу в области научнотехнической деятельности по проектированию	методики про- ектирования для вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов пи- тания из рас- тительного сырья, рекон- струкции и технического переоснаще- ния сущест- вующих про- изводств	разрабатывать проекты вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и технического переос-	навыками расчета движения сырья и полуфабрикатов по операциям технологического цикла; подбора и расчета технологического оборудования; компоновки технологической линии	

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

	Режим контрольно-оценочных мероприятий						
Категория		само-	взаимо-	Оценка со с	тороны	Комис-	
контроля и оценки	1	оценка	оценка	препода-	представителя	сионная	
коттрологи одотки		оценка		вателя	производства	оценка	
		1	2	3	4	5	
Входной контроль	1			Письменный опрос по билетам			
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2						
- Графическая рабо- та	2.1		Взаимное обсуждение выполнения работы	Проверка преподавателем работы, обсуждение со студентом			
- Самостоятельное изучение тем	2.2		Взаимное обсуждение по итогам выступлений	Опрос, проверка конспекта			
Текущий контроль:	3						
- в рамках семинар- ских занятий и под- готовки к ним	3.1	Темы и вопросы для само-контроля					
- в рамках обще- университетской системы контроля успеваемости	3.2						
Рубежный кон- троль:	4						
- по итогам изучения раздела № 1-5	4.1			Опрос			
Промежуточная ат- тестация* студентов по итогам изучения дисциплины	5			Зачет в форме со- беседования			
* данным знаком помеч	чены и	индивидуали	зируемые виды у	учебной работы			

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:

- 1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации
- 1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций

2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:

2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4 . Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 PEECTP

элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа	Оценочное средство или его элемент
оценочных средств	Наименование
1	2
1. Средства для вход-	Входной контроль остаточных знаний по предшествующим дисциплинам
ного контроля	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
2. Средства	Графическая работа
для индивидуализа-	
ции выполнения, кон-	Темы для углубленного и самостоятельного изучения бакалаврами ОПОП
троля фиксированных	19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья
видов ВАРС	
	Вопросы для самоподготовки по темам практических занятий
	Общий алгоритм
	самостоятельного изучения темы
3. Средства	Критерии оценки самоподготовки по темам практических занятий
для текущего контро-	Вопросы для самоподготовки
ля	Общий алгоритм
	самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки
	самостоятельного изучения темы
4. Средства	Вопросы для проведения итогового контроля - зачета
для промежуточной	Критерии оценки ответов на вопросы итогового контроля
аттестации по итогам	
изучения дисциплины	

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

				Ур	овни сформированн	ости компетенций		
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
	Код			OL	енки сформированн	ости компетенций		
	инди-			Не зачтено Зачтено				
	като-			Характеристика сформированности компетенции				
Индекс и на- звание компе- тенции	с ра - дос- е тиже- - ний ции Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)		Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			Формы и сред- ства контроля формирования компетенций	
		l		Критерии оцениван				l
		Полнота	Знает методики проектирования	Не знает методики проектирова-		иетодики проектирован	ия для вновь строящихся	
		знаний	для вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и технического переоснащения существующих произ-	ния для вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и технического переоснащения существующих			ия из растительного сырья, дения существующих произ-	опрос, графиче- ская работа
			водств	производств				
ПК-3	ИД- 2 _{Пк-3}	Наличие умений	Умеет разрабатывать проекты вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и технического переоснащения существующих производств	Не умеет разрабатывать проекты вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и технического переоснащения существующих производств	выпуску продуктов	•	ящихся предприятий по юго сырья, реконструкции и цих производств	опрос, графиче- ская работа
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками расчета движения сырья и полуфабрикатов по операциям технологического цикла; подбора и расчета технологического оборудования; компоновки технологической линии	Не владеет навыками расчета движения сырья и полуфабрикатов по операциям технологического цикла; подбора и расчета технологического оборудования; компоновки технологической линии	рикатов по опера	циям технологического	вижения сырья и полуфаб- цикла; подбора и расчета вки технологической линии	опрос

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1. Средства

для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

Рекомендации выполнению графической работы

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение графической работы: получить целостное представление об основных принципах построения графических объектов с применением компьютерных технологий, структуре САПР и применении ее при проектировании предприятий отрасли.

Графическая работа направлена на закрепление навыков работы в программе КОМПАС АСКОН, выдается в распечатанном виде и предполагает создание в программе. Пример задания графической работы приведен ниже.

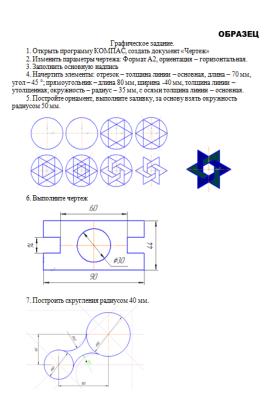
Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся, в рамках выполнения работы:

иметь целостное представление о применении компьютерных технологий в проектировании предприятий отрасли и использовании системы автоматизированного проектирования (САПР) при разработке промышленных объектов, относящихся к пищевой отрасли;

овладение правилами подбора оборудования для технологических линий и участков

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» по работе присваивается за точное выполнение задания, качественное оформление работы, не допускается наличие ошибок при выполнении задания;
- оценка «не зачтено» по работе выставляется, если студент не смог выполнить графическое задание, допустил ряд ошибок.



Этапы выполнения графической работы

Графическая работа включает в себя индивидуальные задания , выполненные на компьютере в программе « «Компас - 3D», распечатанные на формате А4 или А3, собранные в одну папку с файлами, электронная версия работы выставляется обучающимися в ЭИОС. Шифр листов в основной надписи состоит из сокращения названия работы: ГР (графическая работа), шифра направления подготовки, по которой обучается студент, номера зачетной книжки, года (две последние цифры) и номера задания. Выполнять надо тот ВАРИАНТ задания, номер которого соответствует номеру по порядку в списке студентов. Иногда вариантов всего 10, тогда студент выбирает вариант, соответствующий последнему номеру по порядку в журнале преподавателя. Например, если номер по списку 15, - вариант 5, если 20 — вариант 10. Произвольный выбор варианта не допускается. Необходимо соблюдать сроки представления работы по учебному графику. Графическая работа сдается на кафедру в папке с файлами. Самостоятельно изучать выполнять задания рекомендуется в следующем порядке:

- 1. Внимательно прочитать методические указания к каждому заданию.
- 2. Самостоятельно изучить необходимый материал, относящийся к данной теме.
- 3. Выполнить чертежи задания своего варианта, оформив их с учетом требований ЕСКД и методических указаний.

Чертежи-образцы, помещенные в методических указаниях, служат примерами расположения материала на листе, показывают объè м и содержание изучаемой темы. Работы, выполненные не по своему варианту или представленные в разрозненном виде, не рецензируются и не зачитываются. Незачтенную работу необходимо исправить в соответствии с указаниями преподавателя. Возможно, при этом необходимо дополнительно изучить определенный материал учебника и выполнить ряд упражнений, рекомендованных преподавателем, замечания которого следует обязательно сохранить. К защите графической работы должны быть представлены зачтенные работа и коммментарий преподавателя. Зачет выставляется после защиты графической работы.

Процедура оценивания

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если:

- графическая работа выполнена в соответствии с заданием и полном объеме, в установленные сроки;
- графическая работа оформлена в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам»;
 - продемонстрированы теоретические знания по дисциплине;
 - продемонстрированы навыки и знания организации технологических процессов:
 - грамотно использована нормативно-техническая документация, справочная литература. *«Не зачтено»* выставляется, если:
- графическая работа выполнена не в соответствии с заданием и полном объеме, не в установленные сроки;
- графическая работа выполнены со значительными нарушениями требования ГОСТ 2.105-95 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам»;
 - не освоены теоретические знания;
 - нет навыков пользования нормативно-технической и справочной литературой.

Рекомендации по самостоятельному изучению тем

вопросы

для самостоятельного изучения темы «Предпроектные и проектные работы»

- 1. Стадии и этапы проектирования.
- 2. Предпроектные и проектные работы.
- 3. Внедрение научно-технических разработок в проекты строящихся и реконструируемых предприятий

вопросы

для самостоятельного изучения темы «Проектирование технологических систем»

- 1. Подбор и расчет технологического оборудования.
- 2. Построение графика работы оборудования.
- 3. Требования к взаимному размещению оборудования.

4. Промышленный дизайн при установке и размещении оборудования

вопросы

для самостоятельного изучения темы «Программное обеспечение процесса проектирования»

- 1. Характеристика программных продуктов для автоматизированного проектирования.
- 2. Виды программных продуктов, применяемых при проектировании пищевых предприятий
- 3. Возможности программных продуктов для автоматизированного проектирования
- 4. Техническое обеспечение автоматизированного проектирования

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Автоматизация процесса проектирования»

- 1. Автоматизация технологических процессов.
- 2. Методика определения уровня автоматизации проектных работ в проектной организации.
- 3. Основы построения систем автоматизированного проектирования (САПР)
- 4. Перспективы применения САПР на предприятиях отрасли

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Программное обеспечение процесса проектирования»

- 1. Развитие 3D печати, применение при проектировании.
- 2. Организация макетно-модульного проектирования
- 3. Материалы, применяемые при 3D печати
- 4. Безопасность применения 3D печати

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Выбрать форму отчетности конспектов (план конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект схема)
- 2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
- 3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
- 4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
- 5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
- 6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы студента

Вопросы для входного контроля

- Современное состояние хлебопекарной отрасли и перспективы ее развития
- Виды транспорта и основные требования, предъявляемые к транспортным средствам для доставки сырья
- Способы, последовательность и режимы процесса мойки технологического оборудования и тары
- Современные способы дезинфекции технологического оборудования и тары

- Этапы процесса производства хлебобулочных изделий
- Типы, виды и сорта муки
- Технохимический контроль муки
- Вода, соль как основное сырье хлебопекарного производства. Жесткость воды. Допустимые нормы
- Продукты переработки зерна. Характеристика, химический состав и применение
- Характеристика технологических операций «ошпарка» и «натирка» тестовых заготовок
- Характеристика технологических операций «расстойка», «обмика» и «формовка» тестовых заготовок
- Основные этапы технологического процесса производства хлебобулочных изделий
- Мучные кондитерские изделия. Основные виды кондитерских изделий и их классификация.
- Классификация по названию изделия и методу формования теста.
- Классификация кондитерских изделий по использованию в рецептуре определенного соотношения
- Охарактеризуйте технологические схемы производства карамели, конфет, пастилы, мармелада, ириса и зефира
- Технологический процесс производства сложных мучных кондитерских изделий: вафли, пирожные, торты.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен ссылаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА ПОЛУЧЕНИЯ ЗАЧЕТА

Зачет выставляется обучающемуся по факту выполнения графика учебных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Основные условия получения обучаемся зачёта:

- 100% посещение лекций и семинарских занятий.
- Положительные ответы при текущем опросе.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение и грамотные ответы на семинаре.
- Представление презентационного материала, портфолио.

Плановая процедура получения зачёта:

- 1) Обучающийся предъявляет преподавателю:
- учебное портфолио (систематизированную совокупность выполненных в течение периода обучения письменных работ и электронных материалов).
- 2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости обучающихся (выставленные ранее оценки по итогам практических занятий)
- 3) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку обучающегося.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:

1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины установление уровня достижения каждым обучающимся целей и Цель промежуточной аттестазадач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1.1 нации стоящего документа Форма промежуточной аттезачёт стации -1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отве-Место процедуры получения зачёта в графике учебного продённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая Основные условия получения самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, устаобучающимся зачёта: новленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полнокомплектное учебное портфолио.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.ДВ.04.01 Компьютерные технологии в проектировании предприятий отрасли в составе ОПОП 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии; протокол № 9 от 20.05.2021 С.А. Коновалов
б) На заседании методической комиссии по направлению 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья; протокол № 11 от 24.05.2021 Председатель МКН – 19.03.02, канд. биол. наук, доцент О.Н. Лазарева
2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом
Инженер-технолог ОАО «Сибирский хлеб», г. Омск Н.В. Дрокина

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ к фонду оценочных средств учебной дисциплины в составе ОПОП

Ведомость изменений

Срок,	Haven v annance annance	Отметка об утверждении/согласовании изменений		
с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	инициатор из- менения	руководитель ОПОП или председатель МКН	

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ к рабочей программе дисциплины в составе ОПОП 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изме- нений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			