

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

«26» мая 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Направление подготовки

38.03.02 – Менеджмент

Направленность – Управление промышленными предприятиями и инфраструктурными ор-
ганизациями

Квалификация выпускника
Бакалавр

Воронеж

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование заявленных в рабочем учебном плане компетенций для установленного ОПОП организационно-управленческого вида профессиональной деятельности.

Основной задачей освоения дисциплины является:

- участие в разработке и реализации комплекса мероприятий операционного характера в соответствии со стратегией организации.

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (результат освоения)	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-8	владением навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений	основы технологии и организации основных производств продуктов питания из растительного сырья	отбирать и анализировать исходные данные по основным технологическим процессам производств продуктов питания растительного происхождения	навыками принятия решений в управлении производственной деятельностью с учетом особенностей технологий основных производств продуктов питания растительного происхождения.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части.

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин: Производственный менеджмент, Продукты питания из растительного сырья, Продукты питания животного происхождения, Основные химические технологии, Бизнес-планирование, Управление изменениями; а также для Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков; Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; Производственная практика, преддипломная практика.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего академических часов	Семестр
		3 акад. час.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108	108
Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:	45,85	45,85
Лекции	15	15

Лабораторные занятия (ЛЗ)	30	30
Консультации текущие	0,75	0,75
Вид аттестации (зачет)	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	62,15	62,15
Проработка материалов по лекциям	4,5	4,5
Проработка материалов учебников, учебных пособий	54,65	54,65
Подготовка к лабораторным занятиям	3	3
Подготовка к зачету		

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоемкость раздела, ак.ч
1	Технология хранения и переработки зерна	Современное состояние и перспективы развития зерноперерабатывающих предприятий. Виды сырья растительного происхождения для производства пищевых продуктов. Классификация растительного сырья. Зерновые и зернобобовые культуры.	12
2	Технологии хлебобулочных изделий	Актуальные проблемы хлебопекарного производства и пути развития. Способы приготовления	12
3	Технология кондитерских изделий	Классификация и технологический процесс производства кондитерских изделий. Условия и сроки хранения. Классификация и технологический процесс производства.	12
4	Технология макаронных изделий	Современное состояние отрасли. Направления развития макаронной промышленности	12
5	Технология сахара и сахаристых веществ	Технология производства сахара-песка из сахарной свеклы	12
6	Технология бродильных производств	Технология спирта. Технология приготовления пива	12
7	Технология жиров	Современное производство растительного масла и технологии переработки масличного сырья. Масличные культуры. Эфиромасличные растения.	15,15
	Консультации текущие		0,75
	Зачет		0,1

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ак. ч	ЛЗ (или С), ак. ч	СРО, ак. ч
1	Технология хранения и переработки зерна	2	4	6
2	Технологии хлебобулочных изделий	2	4	6
3	Технология кондитерских изделий	2	4	6
4	Технология макаронных изделий	2	4	6
5	Технология сахара и сахаристых веществ	2	4	6
6	Технология бродильных производств	2	4	6
7	Технология жиров	3	6	6,15
	Консультации текущие		0,75	
	Зачет		0,1	

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, ак. ч
1	Технология хранения и переработки зерна	Современное состояние и перспективы развития зерноперерабатывающих предприятий. Виды сырья растительного проис-	2

		хождения для производства пищевых продуктов. Классификация растительного сырья. Зерновые и зернобобовые культуры.	
2	Технологии хлебобулочных изделий	Актуальные проблемы хлебопекарного производства и пути развития. Способы приготовления	2
3	Технология кондитерских изделий	Классификация и технологический процесс производства кондитерских изделий. Условия и сроки хранения. Классификация и технологический процесс производства.	2
4	Технология макаронных изделий	Современное состояние отрасли. Направления развития макаронной промышленности	2
5	Технология сахара и сахаристых веществ	Технология производства сахара-песка из сахарной свеклы	2
6	Технология бродильных производств	Технология спирта. Технология приготовления пива	2
7	Технология жиров	Современное производство растительного масла и технологии переработки масличного сырья. Масличные культуры. Эфиромасличные растения.	3

5.2.2 Практические занятия (семинары) *не предусмотрен*

5.2.3 Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ак. ч
1	Технология хранения и переработки зерна	Изучение технологических схем комбикормовых заводов	4
2	Технология хлебобулочных изделий	Хлебопекарные свойства пшеничной муки. Определение физико-химических показателей муки: влажности различными методами, кислотности активной и общей, температуры.	4
3	Технология кондитерских изделий	Изготовление образцов карамели на патоке и инвертном сиропе. Исследование их органолептических и физико-химических характеристик.	4
4	Технология макаронных изделий	Расчет рецептур макаронного теста.	4
5	Технология сахара и сахаристых веществ	Анализ сахарной свеклы	4
6	Технология бродильных производств	Постановка бродильной пробы	4
7	Технология жиров	Переработка семян подсолнечника способом форпрессование-экстракция Переработка семян подсолнечника способом двукратного прессования	6

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость,
5 семестр			
1	Технология хранения и переработки зерна	Подготовка к собеседованию (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
		Тест (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
		Кейс-задания (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
2	Технология хлебобулочных изделий	Подготовка к собеседованию (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
		Тест (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
		Кейс-задания (лекции, учебник, лабораторные работы)	2

3	Технология кондитерских изделий	Подготовка к собеседованию (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
		Тест (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
		Кейс-задания (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
4	Технология макаронных изделий	Подготовка к собеседованию (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
		Тест (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
		Кейс-задания (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
5	Технология сахара и сахаристых веществ	Подготовка к собеседованию (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
		Тест (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
		Кейс-задания (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
6	Технология бродильных производств	Подготовка к собеседованию (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
		Тест (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
		Кейс-задания (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
7	Технология жиров	Подготовка к собеседованию (лекции, учебник, лабораторные работы)	2,15
		Тест (лекции, учебник, лабораторные работы)	2
		Кейс-задания (лекции, учебник, лабораторные работы)	2

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

6.1 Основная литература

Гуныкин, В. А. Научные основы инновационных технологий производства пищевой продукции : учебное пособие / В. А. Гуныкин, Г. М. Сусянок. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-6046938-4-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/183483>

6.2 Дополнительная литература

Продукты питания из растительного сырья (лабораторный практикум) [Текст] : учеб. пособие / В. Н. Василенко, Л. Н. Фролова, Т. Н. Малютина, А.А. Рындин, Н. А. Матвиенко, Е. А. Мотина ; Воронеж. гос. ун-т инж. технол. – Воронеж : ВГУИТ, 2021. – 60 с.

Кульнева, Н. Г. Общая технология отрасли. Основное сырье отрасли: лабораторный практикум : учебное пособие : / Н. Г. Кульнева ; науч. ред. Г. В. Агафонов ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. – 83 с. : табл., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482072>

Олейникова, А. Я. Технология кондитерских изделий. Практикум (гриф УМО) [Текст] / А. Я. Олейникова, И. В. Плотникова, Т. А. Шевякова. – СПб. : ГИОРД. – 2015. – 600 с.

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Василенко В.Н., Фролова Л. Н., Малютина Т. Н. Продукты питания из растительного сырья : методические указания к самостоятельной работе обучающихся по направлению подготовки 38.03.01, 38.03.02 очной, очно-заочной и заочной форм обучения / В. Н. Василенко, Л. Н. Фролова, Т. Н. Малютина; ВГУИТ. - Воронеж, 2021. - 45 с.

6. 4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru/>)

2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (<http://obrnadzor.gov.ru/>)

3. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>)

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>)

6. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>, неограниченный доступ. ООО «Издательство Лань» Лицензионный договор на предоставление права использования программного обеспечения ИКЗ 211366602677636660100100470016311244 № 883 от 20.12.2021 (срок действия с 03.03.2022 по 02.03.2023).

7. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>, неограниченный доступ. ООО «ЭБС ЛАНЬ» Договор № 882 ИКЗ 211366602677636660100100480016311244 от 26.02.2021 (срок действия с 03.03.2022 по 02.03.2023).

8. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/>, для 7000 пользователей. Базовая коллекция. ООО «НексМедиа» Контракт об оказании информационных услуг № 102 ИКЗ 21136660267763666010010014000000244 от 21.02.2022 (срок действия с 01.03.2022 по 31.08.2022).

9. «Образовательная платформа ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru/> ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе № 707 от 09.11.2021 (срок действия с 03.12.2021 по 02.12.2022)

10. БД «ПОЛПРЕД Справочники» <http://www.polpred.com>, неограниченный доступ, ООО «ПОЛПРЕД Справочники» Соглашение № 128 от 12.04.2017 (скан-копия), (срок действия с 12.04.2017 до 15.10.2022)

11. Сетевая локальная БД Справочная Правовая Система КонсультантПлюс для 50 пользователей, ООО «Консультант-Эксперт» Договор № 200016222100052 от 19.11.2021 (срок действия с 01.01.2022 по 31.01.2023)

12. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/> ООО Научная электронная библиотека. Лицензионное соглашение № 681/633 от 04.09.2013, неограниченный доступ

13. Сводный каталог библиотек г. Воронеж https://lib.vsu.ru/zgate?Init+lib_svcatalog.xml,simple_sv.xml+rus, ФГБОУ ВО «ВГУ» Договор о безвозмездной передаче научно-технической продукции № 271 от 04.06.2018, неограниченный доступ (срок действия с 04.06.2018 по 03.06.2023)

14. ИС ЭКБСОН <http://www.vlibrary.ru/> ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Соглашение о сотрудничестве в области развития Информационной системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки в рамках единого интернет-ресурса № 478 от 31.08.2020 г., неограниченный доступ (срок действия с 31.08.2020 по 31.08.2022).

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении

образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Microsoft Windows 7 (Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#47881748 от 24.12.2010 г. <http://eopen.microsoft.com>),

Альт Образование 8.2 + LiberOffice 6.2 (Лицензия № ААА.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»),

Adobe Reader XI ((бесплатное ПО) <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>),

Microsoft Office Professional Plus 2010 (Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. <http://eopen.microsoft.com>),

Автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро» (Номер лицензии: 104-2015 Дата: 28.04.2015 Договор №2140 от 08.04.2015 г. Уровень лицензии «Стандарт»)

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения включает: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций; средствами звуковоспроизведения; экраном; имеющие выход в Интернет); помещения для проведения семинарских, лабораторных и практических занятий (оборудованные учебной мебелью); библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет); компьютерные классы. Обеспеченность процесса обучения техническими средствами полностью соответствует требованиям ФГОС по направлению подготовки. Материально-техническая база приведена в лицензионных формах и расположена во внутренней сети по адресу <http://education.vsu.ru>.

№401 Комплект мебели для учебного процесса. Мультимедиапроектор BENG переносной, экран Screen Media, ноутбук Lenovo Z50-70 Intel Core i3

Для проведения практических, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются аудитории:

Ауд. № 206.

печь хлебопекарная, тестомесильная машина -3шт, весы -4шт, термостат, расстойный шкаф, вискозиметр РВ-8, белизномео РЗ-БПЛ, ИДК-1, микроскоп МБИ, рефрактометр ИРФ-454, рН-метр рН-150, пенетрометр, прибор Яго-Островского, влагомер ПИВИ-1, сушильный шкаф СЭШ-3М, влагомер «Кварц-21 МЗЗ»

ауд. № 210

Термостат; весы – 4шт.; пресс лабораторный гидравлический; баня электрическая водяная; конический пластометр КП-3; ультратермостат УТУ-80; рефрактометр ИРФ-2. ИРФ-454; сахариметр СУ-4; гомогенизатор; смесительно-сбивальная установка

ауд. № 222

Весы 3 шт, сушильный шкаф СЭШ-3М, вагомер ПИВИ-1, мельница, пресс макаронный, прибор Строганова, индикатор деформации клейковины ИДК-1, фотоэлектроколориметр ФЭК-56М, белизномер РЗ-БПЛ, муфельная печь СНОЛ, рассев лабораторный

Лаборатория на филиале кафедры ОАО «Хлебозавод №7» г. Воронеж

Термостат, жаро-кондитерский шкаф, расстойный шкаф, тестомесильная машина, индикатор деформации клейковины ИДК-1, сушильный шкаф СЭШ-3М, весы технические ВЛКТ-500, весы электронные 4 и 3 классы точности, прибор Яго-Островского, прибор Чижовой, рефрактометр ИРФ-454, влагомер ПИВИ-1

Ауд. № 220

свободный доступ в интернет wi-fi, сетевой коммутатор для подключения к компьютерной сети (Интернет), компьютер Intel Core 2Duo E7300, компьютер Intel Core 2Duo E7300, принтер HP Laser Jet-1100

ауд. №212

сырье, приборы: рН-метр, рН-150, сахариметр СУ-4 – 2шт, сита для рассев, белизнамер

ауд. № 145 – 3 компьютера

ауд. № 130 – 7 компьютеров

ауд. № 302

Установка для получения свекловичного сока, Установка для определения скорости фильтрования сахарных растворов под избыточным давлением и разрежением, Лабораторная установка для определения эффекта адсорбционной очистки сахарных растворов (дефекатор + сатуратор), Установка для определения дисперсного состава суспензий, Установка для определения коэффициента диффузии в сахарной свекле, Устройство для электрохимической обработки растворов, Устройство для электрохимической активации жидких сред «Эсперо – 1», Вибрационно-рассеивающая машина со стандартным набором сит для определения дисперсности сахара-песка, Сахариметры: СУ – 4, Рефрактометры: РПЛ – 3, РПЛ – 4, УРЛ – 1, ИРФ – 454 2Б, рН-метр рН – 150, рН-метр рН – 150 МИ, Фотоэлектроколориметр КФК – 3, Весы: аналитические ВЛР – 200, ВТ – 200, ВЛТ – 11, лабораторные АСОМ типа JW – 1, М-ELT (3 шт.); Прибор для определения пористости хлеба (прибор Журавлёвой), Термостаты: жидкостные, воздушные ТС – 80, Центрифуги: WE – 6 молочная, Сушильный шкаф СЭШ – 3, Дистилляторы: ДЕ – 5, Измеритель деформации клейковины ИДК – 5, Влагомер Чижовой, Диафаноскоп ДСЗ – 2М, Пурка литровая ПХ – 1, Печь муфельная «СНОЛ», Размельчитель тканей свеклы РТС – 2М, Вискозиметр «Реотест – 2», Микроскопы: МН – 5, МБС – 9, «Биолам» стереоскопический МБ – 30 – С, Химические реактивы, химическая посуда, Вытяжной шкаф.

Ауд. № 318, 318а

Аквадистиллятор ПЭ-2210, Весы ВЛР- 200, Весы электронные МТ-0,6В1ДА-О/Ю, Влагомер WILLE-55, Колориметр фотоэлектрический КФК-2 (2 шт.), Плитка электрическая для лабораторных работ JARKOFF, Прибор П Х – 1 (пурка), Прибор Элекс -7, Нитратометр СОЭКС, Рефрактометр ИРФ- 454 Б 2 М, РН - метр рн – 150 М, РН - метр рн – 150 МИ, РН – метр портативный (2 шт.), Сахариметр СУ-5, Сахариметр СУ-4, Холодотермостат ХТ-3/70-2, Весы CAS SW-02, Влагомер Чижовой, Микроскоп «БИОЛАМ» (3 шт.), Устройство для определения давления в бутылках ШИ, Установка для перегонки спирта (4 шт.), Заторный аппарат, Ферментатор для выращивания хлебопекарных дрожжей (моделирование стадии ЕЧК), Установка для определения белка по Къельдалю, Эксикатор, Сушильный шкаф, СЭШ Химические реактивы, химическая посуда, Вытяжной шкаф.

Ауд. № 317

Весы ВЛР- 200, Весы электронные МТ-0,6В1ДА-О/Ю, Плитка электрическая для лабораторных работ JARKOFF, Печь муфельная СНОЛ 7,2 / 1100, Прибор П Х – 1 (пурка), Сахариметр СУ-4, Центрифуга ШЕ-316, Шкаф ИНТЕР ТОН 530 ТШ 0,37, Установка для перегонки спирта (3 шт.), Колориметр фотоэлектрический КФК-2, Сушилка для солода, Лабораторная мельница, Весы чашечные, Эксикатор, дробилка, Химиче-

ские реактивы, химическая посуда, Сушильный шкаф, Вытяжной шкаф, Рассев РЛ -47 с набором сит, Лабораторная дробилка.

Ауд. № 313

Компьютеры: Intel Pentium 4 CPU, Pentium Dual Core CPU E 5200, Pentium Dual Core CPU E 5300, Intel Pentium CPU G 620, AMP Athlon Dual Core Processor 4200.

Лазерные принтеры: А4 Samsung ML-1615, Canon LBP-3010, МФУ HP LaserJet 1005 2008 г. в., а. 313

МФУ Samsung SCX-4200A Series, LaserJet 1010, HP Color Laser CP 1515n.

Плоттер HP DesingJet 110 Plus.

Сканер Canon Caroscan LIDE 100

Ауд. №16

Модельная установка для определения параметров гидродинамической обстановки в аппарате прогрессивной предварительной дефекации, установка для насыщения мелассы, термостат электрический суховоздушный (2 шт.), ултратермостат, фотометр лабораторный, холодильник ЗИС, колориметр фотоэлектрический КФК -2, аппарат прогрессивной предварительной дефекации, модельная микрофльтрационная установка.

Ауд. № 232

Химические реактивы, химическая посуда, гомогенизатор цифровой CL200, весы лабораторные общего назначения 2-го класса, маслопресс МПЛ-1, установка для купажирования, установка для осаждения, установка для перемешивания, влагомер, ИК-термометр, вытяжной шкаф

Ауд. № 11

Жидкостной хроматограф «Цвет Яуза» с амперометрическим и УФ-детекторами (РОССИЯ); Жидкостной хроматограф «Цвет Яуза» с кондуктометрическим детектором (РОССИЯ); Вибровискозиметр SV-10 (Япония); Хроматограф газовый аналитический «Цвет-800» (Россия); Рефрактометр лабораторный РПЛ-4 (Россия); Иономер лабораторный И-160 (Белоруссия); Сахариметр универсальный СУ-5 (Россия); Высокоточные весы VIBRA AF-R220E; Влагомер FD-610 «КЕТТ» (Япония); Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М» (РОССИЯ); Анализатор антиоксидантной активности ЦВЕТ ЯУЗА-01-AA (РОССИЯ); Спектрофотометр Shimadzu UV-1240 mini (ЯПОНИЯ); Комплекс газо-хроматографический «Хромос GX-1000» (Россия)

Ауд. № 203

Компьютерный класс свободный доступ в интернет wi-fi

Компьютер Intel Core 2Duo E7300, компьютер Intel Core 2Duo E7300, компьютер Intel Core 2Duo E7300,плоттер HP DesingJet 500

Сканер HP Scan Jet 5P

Принтер HP Laser Jet-1100, рабочая станция Intel Core 2Duo E4600, рабочая станция Intel Core 2Duo E4600, рабочая станция Intel Core 2Duo E4600

Аудитории для самостоятельной работы обучающихся

Аудитория для самостоятельной работы № 108а	С доступом в интернет и наличием Wi-Fi. Комплект мебели для учебного процесса. Компьютеры: Celeron 2.8 ГГц, Intel Celeron-120, Pent-5-200. Мониторы: Samttron 56e, LCD TFT Samsung, ASUS VW193D BK.
---	---

Дополнительно, самостоятельная работа обучающихся может осуществляться при использовании:

Читальные залы библиотеки	Компьютеры (30 шт.) со свободным доступом в сеть Интернет и Электронным библиотечным и информационно-справочным системам
---------------------------	--

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

8.1 Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, 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, характеризующих этапы формирования компетенций.

8.2 Для каждого результата обучения по дисциплине определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и входят в состав рабочей программы дисциплины.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной формы обучения

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего академических часов, ак. ч	Трудоемкость по семестрам, ак. ч
		3
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108	108
Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:	9,5	9,5
Лекции	4	4
Лабораторные занятия (ПЗ)/Семинары (С)	4	4
Консультации текущие	1,0	1,0
Проверка контрольной работы	0,4	0,4
Вид аттестации (зачет)	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	94,6	94,6
Тест. (Подготовка к выполнению тестовых заданий)	14	14
Самостоятельное изучение материалов по учебникам	72,6	72,6
Контрольная работа	8	8
Подготовка к зачету (контроль)	3,9	3,9