# Приложение 6

к ОПОП-П по специальности

19.02.11 Технология продуктов питания

из растительного сырья

**Дополнительный профессиональный блок**

**по запросу работодателя**

**ОАО «Красное»**

ИП Шнайдер Н.И.

**2024 г.**

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя** | 3 |
| **Раздел 2. Планируемые результаты освоения** | 8 |
| [**Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока**](#_Toc103593993) | 10 |
| 3.1. Учебный план | 10 |
| 3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики  требований конкретного производства | 11 |
| 3.3. Рабочая программа профессионального модуля | 12 |
| 3.4. Рабочая программа учебной дисциплины | 27 |

# Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), ФОРМИРУЕМЫХ по запросу работодателя

1.Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих   
и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников   
при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырьякак результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных   
ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики   
под запрос конкретных предприятий.

**Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника**

**по запросу работодателя**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)** | | **Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя** |
| **Изготовление, оформление и презентация кондитерской и шоколадной продукции** |
| **33.010 Кондитер** | |  |
| **ОТФ В**  Изготовление теста, отделочных полуфабрикатов, приготовление десертов, кондитерской и шоколадной продукции разнообразного ассортимента | ТФ В/01.4 | ПК 6.1 |
| ПК 6.2 |
| ТФ В/02.4 | ПК 6.3 |
| ПК 6.4 |
| ПК 6.5 |

**Обозначения:** ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника**

**по запросу работодателя**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Корпоративные компетенции** | Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (**выделить желаемый уровень**, согласно требованиям предприятия-работодателя) | | | Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО |
| **Уровень ограниченной компетенции** | **Уровень базовый** | **Уровень мастерства** |
| **Анализировать полученную информацию, быстро принимать решения»** | – | – | + | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 09**  **ОК 05** |
| **Планировать и организовывать профессиональную деятельность»** | – | + | + | **ОК 03** |
| **Ориентироваться на конечный результат»** | – | + | + | **ОК 02**  **ОК 03** |
| **Эффективно выстраивать взаимоотношения в процессе выполнения профессиональной деятельности»** | – | + | + | **ОК 04**  **ОК 06** |
| **Способность адаптироваться в изменяющихся условиях»** | – | + | + | **ОК 02**  **ОК 03** |

**Обозначения:**  – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

*Приложение к матрице компетенций выпускника*

**Характеристика корпоративных компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| Корпоративные компетенции | Характеристика |
| КК 1. Анализировать полученную информацию, быстро принимать решения | Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации. |
| КК 2. Планировать и организовывать профессиональную деятельность | Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат. |
| КК 3. Ориентироваться на конечный результат | Ставит перед собой сложные цели (SMART\*\*\*\*), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем. |
| КК 4. Эффективно выстраивать взаимоотношения в процессе выполнения профессиональной деятельности | Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию. |
| КК 5. Способность адаптироваться в изменяющихся условиях | Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения. |

**Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии выраженности** | **Уровень** |
| Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые  для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями  и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим. | Уровень мастерства |
| Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены  не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности. | Уровень базовый |
| Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции. | Уровень ограниченной компетентности |

# Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока

2.1. Профессиональные компетенции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Изготовление, оформление и презентация кондитерской и шоколадной продукции | ПК 6.1 Разработка меню/ассортимента и рецептов кондитерской и шоколадной продукции | Н 6.1.01 | Разработка меню /ассортимента кондитерской и шоколадной продукции |
| Н 6.1.02 | Контроль подготовки к работе хлебобулочного производства, наличия запасов, хранения и расхода продуктов на производстве, качества приготовления и безопасности готовой кондитерской и шоколадной продукции |
| У 6.1.01 | Обосновывать предложения по изменению ассортимента кондитерской и шоколадной продукции |
| У 6.1.02 | Оценивать качество приготовления и безопасность готовой кондитерской и шоколадной продукции |
| З 6.1.01 | Требования к качеству, срокам, условиям хранения, порционирования, оформления и подачи сложных десертов, кондитерской и шоколадной продукции разнообразного ассортимента |
| ПК 6.2 Подготовка сырья и полуфабрикатов для приготовления кондитерской и шоколадной продукции | Н 6.2.01 | Оценка наличия запасов сырья и полуфабрикатов, необходимых для изготовления кондитерской и шоколадной продукции |
| Н 6.2.02 | Контроль хранения и расхода продуктов, используемых при изготовлении кондитерской и шоколадной продукции |
| У 6.2.01 | Оценивать наличие и прогнозировать потребность в сырье и материалах для кондитерского и шоколадного производства в соответствии с имеющимися условиями хранения |
| З 6.2.01 | Специфика производственной деятельности организации, технологические процессы и режимы производства кондитерской и шоколадной продукции |
| ПК 6.3 Изготовление и оформление кондитерской и шоколадной продукции стандартного ассортимента | Н 6.3.01 | Изготовление и оформление кондитерской и шоколадной продукции стандартного ассортимента |
| Н 6.3.02 | Изготовление и оформление фирменной кондитерской и шоколадной продукции |
| Н 6.3.03 | Изготовление и оформление кондитерской и шоколадной продукции национальных кухонь |
| У 6.3.01 | Готовить тесто и полуфабрикаты для кондитерской и шоколадной продукции |
| У 6.3.02 | Готовить по технологическим картам кондитерскую и шоколадную продукцию |
| З 6.3.01 | Рецептура и современные технологии приготовления кондитерской и шоколадной продукции разнообразного ассортимента, в том числе фирменной продукции и продукции национальных кухонь |
| ПК 6.4 Изготовление и оформление мороженного, фруктовых и легких обезжиренных кондитерских изделий, изделий пониженной калорийности, диетической кондитерской продукции | Н 6.4.01 | Изготовление и оформление мороженного, фруктовых и легких обезжиренных кондитерских изделий, изделий пониженной калорийности, диетической кондитерской продукции |
| У 6.4.01 | Оформлять десерты, кондитерские и шоколадные изделия, используя подходящие для этого отделочные полуфабрикаты и украшения |
| У 6.4.02 | Готовить кондитерскую продукцию с последующим охлаждением и замораживанием с учетом требований к безопасности пищевых продуктов |
| З 6.4.01 | Виды технологического оборудования, используемого при производстве кондитерской и шоколадной продукции, технические характеристики и условия его эксплуатации |
| ПК 6.5 Презентация готовой кондитерской и шоколадной продукции потребителям | Н 6.5.01 | Презентация готовой кондитерской и шоколадной продукции потребителям |
| У 6.5.01 | Готовить и представлять кондитерскую и шоколадную продукцию с элементами шоу, в том числе национального |
| У 6.5.02 | Составлять портфолио на кондитерскую и шоколадную продукцию |
| З 6.5.01 | Принципы и приемы презентации кондитерской и шоколадной продукции потребителям |

# [Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока](#_Toc103593993)

**3.1. Учебный план** по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование | Всего, ак.ч. | В т.ч. в форме  практической подготовки | Рекомендуемый курс изучения |
| **1** | **2** | 3 | 4 | 5 |
| **ДПБ** | **Дополнительный профессиональный блок**  **ООО «Торговая сеть Командор»** | **792** | **424** |  |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** | **561** | **232** |  |
| ОП.02 | Инженерная графика | 83 | 32 | 1 |
| ОП.05 | Охрана труда | 34 | 4 | 1 |
| ОП.06 | Стандартизация, метрология и сертификация | 32 | 10 | 1 |
| ОП.07 | Основы экономики, менеджмента и маркетинга | 110 | 44 | 2 |
| ОП.08 | Бизнес - планирование | 44 | 14 | 2 |
| ОП.10 | Химия пищевых производств | 131 | 60 | 1 |
| ОП.11 | Технологии применения продуктов биотехнологического производства | 87 | 48 | 2,3 |
| ОП.12 | Конструктор карьеры | 40 | 20 | 3 |
| **ПМ.00** | **Профессиональный цикл** |  |  |  |
| **ПМ.06** | **Изготовление, оформление и презентация кондитерской и шоколадной продукции** | **231** | **192** |  |
| МДК.06.01 | Изготовление, оформление и презентация кондитерской и шоколадной продукции | 87 | 48 | 2,3 |
| УП.06 | Учебная практика | 72 | 72 | 2,3 |
| ПП.06 | Производственная практика | 72 | 72 | 3 |
| **Итого:** | | **792** | **424** |  |

**3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства**

План обучения на предприятии заполнен исходя из помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание практической подготовки (виды работ) | ПМ | | Длительность обучения  (в часах) | Семестр обучения | Наименование рабочего места, участка | Ответственный  от предприятия  (при необходимости) |
| Код | Наименование |
|  | Ознакомление с деятельностью кондитерского цеха | ПМ.06 | Изготовление, оформление и презентация кондитерской и шоколадной продукции | 4 | 6 | Кондитерский цех | Руководитель структурного подразделения |
|  | Ознакомление с материально технической базой кондитерского цеха | 4 | 6 | Кондитерский цех | Руководитель структурного подразделения |
|  | Участие в техническом обслуживании технологического оборудования кондитерского цеха в соответствии с технической документацией. | 6 | 6 | Кондитерский цех | Руководитель структурного подразделения |
|  | Участие в выполнении технологических операций производства кондитерской и шоколадной продукции. | 58 | 6 | Кондитерский цех | Руководитель структурного подразделения |

**3.3. Рабочая программа профессионального модуля**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.06. ИЗГОТОВЛЕНИЕ, ОФОРМЛЕНИЕ И ПРЕЗЕНТАЦИЯ КОНДИТЕРСКОЙ И ШОКОЛАДНОЙ ПРОДУКЦИИ»**

**Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл**

**2024 г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.06.** **Изготовление, оформление и презентация кондитерской и шоколадной продукции»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Изготовление теста, отделочных полуфабрикатов, приготовление десертов, кондитерской и шоколадной продукции разнообразного ассортимента*»*и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| *Код* | Наименование общих компетенций |
| *ОК 01* | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| *ОК 02* | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| *ОК 04* | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| *ОК 07* | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| *ОК 08* | Использовать средства физической культуры для сохранения  и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности  и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| *ОК 09* | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| *Код* | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей) |
| *ВД 6* | Изготовление теста, отделочных полуфабрикатов, приготовление десертов, кондитерской и шоколадной продукции разнообразного ассортимента |
| *ПК 6.1.* | Разработка меню/ассортимента и рецептов кондитерской и шоколадной продукции |
| *ПК 6.2.* | Подготовка сырья и полуфабрикатов для приготовления кондитерской и шоколадной продукции |
| *ПК 6.3.* | Изготовление и оформление кондитерской и шоколадной продукции стандартного ассортимента |
| *ПК 6.4.* | Изготовление и оформление мороженного, фруктовых и легких обезжиренных кондитерских изделий, изделий пониженной калорийности, диетической кондитерской продукции |
| *ПК 6.5.* | Презентация готовой кондитерской и шоколадной продукции потребителям |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Владеть навыками | Н 6.1.01 | Разработка меню /ассортимента кондитерской и шоколадной продукции |
|  | Н 6.1.02 | Контроль подготовки к работе хлебобулочного производства, наличия запасов, хранения и расхода продуктов на производстве, качества приготовления и безопасности готовой кондитерской и шоколадной продукции |
|  | Н 6.2.01 | Оценка наличия запасов сырья и полуфабрикатов, необходимых для изготовления кондитерской и шоколадной продукции |
|  | Н 6.2.02 | Контроль хранения и расхода продуктов, используемых при изготовлении кондитерской и шоколадной продукции |
|  | Н 6.3.01 | Изготовление и оформление кондитерской и шоколадной продукции стандартного ассортимента |
|  | Н 6.3.02 | Изготовление и оформление фирменной кондитерской и шоколадной продукции |
|  | Н 6.3.03 | Изготовление и оформление кондитерской и шоколадной продукции национальных кухонь |
|  | Н 6.4.01 | Изготовление и оформление мороженного, фруктовых и легких обезжиренных кондитерских изделий, изделий пониженной калорийности, диетической кондитерской продукции |
|  | Н 6.5.01 | Презентация готовой кондитерской и шоколадной продукции потребителям |
| Уметь | У 6.1.01 | Обосновывать предложения по изменению ассортимента кондитерской и шоколадной продукции |
|  | У 6.1.02 | Оценивать качество приготовления и безопасность готовой кондитерской и шоколадной продукции |
|  | У 6.2.01 | Оценивать наличие и прогнозировать потребность в сырье и материалах для кондитерского и шоколадного производства в соответствии с имеющимися условиями хранения |
|  | У 6.3.01 | Готовить тесто и полуфабрикаты для кондитерской и шоколадной продукции |
|  | У 6.3.02 | Готовить по технологическим картам кондитерскую и шоколадную продукцию |
|  | У 6.4.01 | Оформлять десерты, кондитерские и шоколадные изделия, используя подходящие для этого отделочные полуфабрикаты и украшения |
|  | У 6.4.02 | Готовить кондитерскую продукцию с последующим охлаждением и замораживанием с учетом требований к безопасности пищевых продуктов |
|  | У 6.5.01 | Готовить и представлять кондитерскую и шоколадную продукцию с элементами шоу, в том числе национального |
|  | У 6.5.02 | Составлять портфолио на кондитерскую и шоколадную продукцию |
| Знать | З 6.1.01 | Требования к качеству, срокам, условиям хранения, порционирования, оформления и подачи сложных десертов, кондитерской и шоколадной продукции разнообразного ассортимента |
|  | З 6.2.01 | Специфика производственной деятельности организации, технологические процессы и режимы производства кондитерской и шоколадной продукции |
|  | З 6.3.01 | Рецептура и современные технологии приготовления кондитерской и шоколадной продукции разнообразного ассортимента, в том числе фирменной продукции и продукции национальных кухонь |
|  | З 6.4.01 | Виды технологического оборудования, используемого при производстве кондитерской и шоколадной продукции, технические характеристики и условия его эксплуатации |
|  | З 6.5.01 | Принципы и приемы презентации кондитерской и шоколадной продукции потребителям |

1. **Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_231\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в том числе в форме практической подготовки\_\_\_\_\_\_\_192\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Из них на освоение МДК\_\_\_\_\_\_\_87\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в том числе практической подготовки *\_\_\_\_\_*48\_*\_\_\_\_*

практики, в том числе учебная \_\_\_\_\_\_\_\_72\_\_\_\_\_\_\_\_\_

производственная \_\_\_\_\_72\_\_\_\_\_\_

Промежуточная аттестация *\_\_\_\_\_*18*\_\_\_\_\_\_\_*

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

**Для специальности** 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных и общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | |
| Обучение по МДК | | | | | Практики | |
| Всего | В том числе | | | |
| Лабораторных  и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* |
| ПК 6.1., ПК 6.2., ПК 6.3, ПК 6.4., ПК 6.5  ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09  КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5 | Раздел 1. Изготовление теста, отделочных полуфабрикатов, приготовление десертов, кондитерской и шоколадной продукции разнообразного ассортимента | **87** | 48 | **87** | 48 |  |  |  |  |  |
|  | Учебная практика | **72** | **72** |  |  |  |  |  | **72** |  |
|  | Производственная практика | **72** | **72** |  |  |  |  |  |  | **72** |
|  | Промежуточная аттестация | **18** |  |  |  |  | | | |  |
|  | ***Всего:*** | ***249*** | ***192*** | ***87*** | ***48*** |  |  |  | ***72*** | ***72*** |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ.06.** **Изготовление, оформление и презентация кондитерской и шоколадной продукции)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы  и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем, акад. ч / в том числе  в форме практической подготовки, акад. ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Раздел 1. Изготовление теста, отделочных полуфабрикатов, приготовление десертов, кондитерской и шоколадной продукции разнообразного ассортимента | | 231/192 |  |  |
| МДК 06.01. Изготовление теста, отделочных полуфабрикатов, приготовление десертов, кондитерской и шоколадной продукции разнообразного ассортимента | | 87/48 |  |  |
| Тема 1.1 Организация и процессы подготовки приготовления, оформления к реализации кондитерских изделий и шоколадной продукции | Содержание | 8 |  |  |
| 1. Регламенты, стандарты, система анализа, оценки и управления опасными факторами (система ХАССП), складирование сырья пищевых продуктов с учетом требований по безопасности системы ХАССП. Требования к личной гигиене персонала при подготовке производственного инвентаря и кухонной посуды. | 2 | ПК 6.1., ПК 6.2.,  ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09 | Н 6.1.01, Н 6.1.02  У 6.1.01, У 6.1.02  З 6.1.01  Н 6.2.01, Н 6.2.02  У 6.2.01, З 6.2.01 |
| 1. Организация рабочего места по приготовлению кондитерских изделий. Виды, назначение, правила безопасной эксплуатации технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов, весоизмерительных приборов, посуды. Контроль утилизации отходов. | 2 |
| В том числе практических занятий и лабораторных работ | 4 |  |  |
| 1. Нарушение санитарии, гигиены и техники безопасности при приготовлении кондитерских изделий и их последствия | 2 | ПК 6.1., ПК 6.2.,  ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09 | Н 6.1.01, Н 6.1.02  У 6.1.01, У 6.1.02  З 6.1.01  Н 6.2.01, Н 6.2.02  У 6.2.01, З 6.2.01 |
| 2. Проведение инструктажа по ОТ и ТБ на рабочем месте кондитера. И организация рабочего места. | 2 |
| Тема 1.2. Приготовление отделочных полуфабрикатов для кондитерских изделий | Содержание | 16 | ПК 6.2., ПК 6.3,  ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09 | Н 6.2.01, Н 6.2.02  У 6.2.01, З 6.2.01  Н 6.3.01, Н 6.3.02  Н 6.3.03, У 6.3.01  У 6.3.02, З 6.3.01 |
| 1. Виды, классификация и ассортимент отделочных полуфабрикатов. Методы приготовление сиропов с учётом их назначения | 2 |
| 2. Помада, глазурь, кандир. Карамель. Мастика и марципан | 2 |
| 3. Желе, фруктовая рисовальная масса. Посыпки, пралине, шоколад и способы темперирования. | 2 |
| 4. Кремы, муссы. Требования к безопасности отделочных полуфабрикатов, условия и сроки хранения | 2 |
| В том числе практических работ | 8 | ПК 6.2., ПК 6.3,  ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09 | Н 6.2.01, Н 6.2.02  У 6.2.01, З 6.2.01  Н 6.3.01, Н 6.3.02  Н 6.3.03, У 6.3.01  У 6.3.02, З 6.3.01 |
| 1. Приготовление элементов декора из маршмелоу, мастики и марципна | 4 |
| 2. Приготовление элементов декора из карамели, шоколада и айсинга. | 4 |
| Тема 1.3. Приготовление, оформление пирожных и тортов | Содержание | 37 | ПК 6.3., ПК 6.4,  ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09 | Н 6.3.01, Н 6.3.02  Н 6.3.03, У 6.3.01  У 6.3.02, З 6.3.01  Н 6.4.01, Н 6.4.01  У 6.4.02, З 6.4.01 |
| 1. Классификация тортов. Правила монтажа праздничных тортов. | 2 |
| 2. Особенности приготовления различных видов теста (воздушные, вафельные, крошковые, миндальные, тюлипные, сахарные теста) | 2 |
| 3. Правила выбора и варианты сочетания выпеченных и отделочных полуфабрикатов в изготовлении пирожных и тортов. | 2 |
| 4. Технология приготовления бисквитных и песочных пирожных и тортов. | 2 |
| 5. Технология приготовления слоёных и заварных пирожных и тортов. | 2 |
| 6. Технология приготовления воздушных и десертных пирожных и тортов. | 2 |
| 7. Современные тенденции в вариантах оформления пирожных и тортов. Ассортимент и технология приготовления фруктовых и легких обезжиренных тортов, и пирожных. | 2 |
| 8. Способы упаковки, маркировки. Контроль качества, хранение и транспортирование пирожных и тортов. | 1 |
| В том числе практических занятий | 22 | ПК 6.3., ПК 6.4,  ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09 | Н 6.3.01, Н 6.3.02  Н 6.3.03, У 6.3.01  У 6.3.02, З 6.3.01  Н 6.4.01, Н 6.4.01  У 6.4.02, З 6.4.01 |
| 1.Расчет расхода сырья для приготовления тортов и пирожных | 2 |
| 2.Расчет расхода сырья с учетом его взаимозаменяемости. | 2 |
| 3.Приготовление и творческое оформление изделий из воздушного, пряничного и вафельного теста | 4 |
| 4. Приготовление и творческое оформление песочных и бисквитных пирожных. | 4 |
| 5. Приготовление и творческое оформление заварных и слоёных пирожных. | 4 |
| 6. Приготовление классических тортов массового спроса. | 2 |
| 7. Приготовление современных антраме. | 2 |
| 8. Приготовление птифур и пирожных нарезных. | 2 |
| Тема 1.4. Организация приготовления и оформления шоколадной продукции | Содержание | 26 | ПК 6.4., ПК 6.5,  ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09 | Н 6.4.01, Н 6.4.01  У 6.4.02, З 6.4.01  Н 6.5.01, У 6.5.01  У 6.5.02, З 6.5.01 |
| 1. Виды шоколада, глазурей. Текучесть шоколадная. Требования к качеству. | 4 |
| 2. Классификация, ассортимент и технология изготовления начинок для кондитерских изделий из шоколада. | 4 |
| 3. Конфеты ручной работы: корпусные, корпусные открытые, нарезные, трюфели. Правила сборки. Дефекты, способы их устранения. | 4 |
| В том числе практических занятий и лабораторных работ | 14 | ПК 6.4., ПК 6.5,  ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09 | Н 6.4.01, Н 6.4.01  У 6.4.02, З 6.4.01  Н 6.5.01, У 6.5.01  У 6.5.02, З 6.5.01 |
| 1. Расчет расхода сырья для изготовления конфет | 2 |
| 1. Темперирование шоколада. Приготовление корпусных конфет. | 4 |
| 1. Приготовление нарезных конфет | 4 |
| 1. Приготовление трюфельных конфет | 4 |
| Учебная практика раздела 1  Виды работ   1. Организация рабочего места, подбор оборудования и инвентаря для приготовления кондитерских изделий и шоколадной продукции. 2. Подбор и проверка качества продуктов и дополнительных ингредиентов для приготовления кондитерских изделий и шоколадной продукции. 3. Приготовление отделочных полуфабрикатов для кондитерских изделий и шоколадной продукции. 4. Соблюдение правил хранения отделочных полуфабрикатов кондитерских изделий и шоколадной продукции с учетом требований к безопасности пищевой продукции. 5. Приготовление кондитерских изделий и шоколадной продукции разнообразного ассортимента с соблюдением санитарного, температурного и временного режимов и техники безопасности. 6. Творческое оформление кондитерских изделий и шоколадной продукции. 7. Оценка качества кондитерских изделий и шоколадной продукции. 8. Организация рабочего места по упаковке готовой продукции. 9. Эксплуатация механического, теплового, холодильного, упаковочного и вспомогательного оборудования. | | 72 | ПК 6.1., ПК 6.2., ПК 6.3, ПК 6.4., ПК 6.5  ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09  КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5 | Н 6.1.01, Н 6.1.02  У 6.1.01, У 6.1.02  З 6.1.01  Н 6.2.01, Н 6.2.02  У 6.2.01, З 6.2.01Н 6.4.01, Н 6.4.01  У 6.4.02, З 6.4.01  Н 6.5.01, У 6.5.01  У 6.5.02, З 6.5.01 |
| 1. Производственная практика раздела 1 2. Виды работ 3. Организация рабочего места на предприятиях общественного питания, подбор оборудования и инвентаря для приготовления кондитерских изделий и шоколадной продукции. 4. Подбор и проверка качества продуктов и дополнительных ингредиентов для приготовления кондитерских изделий и шоколадной продукции. 5. Совершенствование навыков в приготовлении отделочных полуфабрикатов для кондитерских изделий и шоколадной продукции. 6. Соблюдение правил хранения отделочных полуфабрикатов, кондитерских изделий и шоколадной продукции с учетом требований к безопасности пищевой продукции. 7. Совершенствование навыков в приготовлении кондитерских изделий и шоколадной продукции разнообразного ассортимента с соблюдением санитарного, температурного и временного режимов и техники безопасности. 8. Оценка качества кондитерских изделий. и шоколадной продукции. 9. Эксплуатация механического, теплового, холодильного, упаковочного и вспомогательного оборудования. | | 72 | ПК 6.1., ПК 6.2., ПК 6.3, ПК 6.4., ПК 6.5  ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09  КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5 | Н 6.1.01, Н 6.1.02  У 6.1.01, У 6.1.02  З 6.1.01  Н 6.2.01, Н 6.2.02  У 6.2.01, З 6.2.01Н 6.4.01, Н 6.4.01  У 6.4.02, З 6.4.01  Н 6.5.01, У 6.5.01  У 6.5.02, З 6.5.01 |
| **Всего** | | ***231*** |  |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда, химии в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Лаборатории контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Мастерские по компетенции Хлебопечение и по компетенции Кондитерское дело, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы   
по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования   
в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Андонова, Н. И. Организация и ведение процессов приготовления, оформления и подготовки к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания: учебник / Н. И. Андронова; Т. А. Качурина. Москва: Академия, 2018. – 256 с.

2. Бурчакова И.Ю. Организация и ведение процессов приготовления, оформления и подготовка к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / И.Ю. Бурчакова, С.В. Ермилова; Рец. Л.А. Васильева. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2018. - 384с.

3. Бурчакова И. Ю. Организация процесса приготовления и пригтовление сложных хлебобулочных, мучных кондитерских изделий: учебник / И. Ю. Бурчакова ; С.В.Ермилова. – Москва: Академия, 2017. – 384 с.

4. Бурчакова И. Ю. Организация процесса приготовления и приготовление сложных хлебобулочных, мучных кондитерских изделий: лабораторно-практические работы/ И. Ю. Бурчакова. – Москва: Академия, 2016. – 240 с

5.Бутейкис Н.Г. Технология приготовления мучных кондитерских изделий: учебник для проф. Образования/ Н.Г Бутейкис.- 14-е изд., Издательский центр «Академия», 2016.-336с.

6.Золин В.П. Технологическое оборудование предприятий общественного питания 12-е изд. перераб. и доп. Учебник для профессионального образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2016.-320 с.

7.Ермилова С. В. Приготовление хлебобулочных, мучных кондитерских изделий. Учебник. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 336 с.

8. Епифанова, М. В. Товароведение продовольственных товаров: учебник / М.В. Епифанова. – Москва: Академия, 2018. – 208 с.

9. Ермилова С. В. Приготовление, оформление и подготовка к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента : учебник / С. В. Ермилова. – Москва: Академия, 2018. – 208 с.

10. Ермилова С. В. Приготовление, оформление и подготовка к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента: учебник 4-е издю/ С. В. Ермилова. – Москва: Академия, 2019. – 336 с.

11.Кузнецова, Л. С. Технология производства мучных кондитерских изделий: учебник/ Л. С. Кузнецова; М. Ю. Сиданова. – Москва: Академия, 2017. – 400 с.

12. Лаушкина Т. А. Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены: учебник / Т. А. Лаушкина. – Москва: Академия, 2018. – 240 с.

13. Лутошкина Г. Г. Техническое оснащение и организация рабочего места: учебник Г. Г. Лутошкина. – Г.Г. – Москва: Академия, 2018. – 240 с.

14. Семичева, Г. П. Приготовление и подготовка к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий разнообразного ассортимента: учебник / Г. П. Семичева. – Москва: Академия, 2019. – 356 с.

15. Синицына, А. В. Приготовление, оформление и подготовка к реализации холодных и горячих сладких блюд, десертов, напитков разнообразного ассортимента: учебник / А. В. Синицына; Е. И. Соколова. – Москва: Академия, 2019. – 304 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Кулинария [электронный ресурс] / режим доступа: http://www.kedem.ru/decor/dish/
2. Кухарка [электронный ресурс] / режим доступа http://www.kyxarka.ru/news/1338.html
3. Большой электронный сборник рецептур для предприятий общественного питания [электронный ресурс]/ режим доступа: http://www.100menu.ru/pages/foods/miaso/index.htm
   * 1. **Дополнительные источники**
4. КачуринаТ.А. Кулинария: рабочая тетрадь / Т.А. Качурина. – 8-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2013-160 с.
5. Кулинария. Контрольные материалы: учеб.пособие/ Т. Г. Семиряжко, М. Ю. Дерюгина. – М.: Издательский центр «Академия», 2013-132 с.
6. Татарская Л.Л. Лабораторно-практические работы для поваров и кондитеров: Учеб.пособие / Л.Л. Татарская, Н.А. Анфимова. – 11-е издание. - М.: Издательский центр «Академия», 2015-112 с.
7. Шумилкина М.Н. Кондитер: учебное пособие. - 3-е издание. – М.: Издательский центр «Феникс», 2012. - 315 с.
8. CHEFART. Коллекция лучших рецептов/ [сост. Федотова Илона Юрьевна]. – М.: ООО «Издательский дом «Ресторанные ведомости», 2016 - 320 с.: ил.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных  и общих компетенций, формируемых  в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль |
| ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективное принятие решений в чрезвычайных ситуациях | практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль |
| ПК 6.1 Разработка меню/ассортимента и рецептов кондитерской и шоколадной продукции | Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль |
| ПК 6.2 Подготовка сырья и полуфабрикатов для приготовления кондитерской и шоколадной продукции | Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль |
| ПК 6.3 Изготовление и оформление кондитерской и шоколадной продукции стандартного ассортимента | Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль |
| ПК 6.4 Изготовление и оформление мороженного, фруктовых и легких обезжиренных кондитерских изделий, изделий пониженной калорийности, диетической кондитерской продукции | Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль |
| ПК 6.5 Презентация готовой кондитерской и шоколадной продукции потребителям | Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль |

**3.4. Рабочая программа учебной дисциплины**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

**Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины**

**2024 г.*СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ   
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.02 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.02 Инженерная графика является частью МДМ.01 Информационные технологии и автоматизация технологических процессов общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
| ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией |  | Использовать специализированное программное обеспечение при подготовке и техническом обслуживании технологического оборудования автоматизированных технологических линий производства продуктов питания из растительного сырья |  | Специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья |
| **ОК 01** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему  в профессиональном и/или социальном контексте | Зо 01.01 | актуальный профессиональный  и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| Уо 01.03 | определять этапы решения задачи | Зо 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| **ОК 04** Эффективно взаимодействовать  и работать в коллективе и команде | Уо 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 | основы проектной деятельности |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 83 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 32 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 46 |
| лабораторные работы | 0 |
| практические занятия | 32 |
| курсовая работа (проект) | 0 |
| Самостоятельная работа | 3 |
| **Промежуточная аттестация** | 2 |

* 1. **Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | **Коды компетенций,** **формированию которых способствует элемент программы** | **Код Н/У/З** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** |
| **Раздел 1. Геометрическое черчение** | | 8/6 |  |  |
| Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей. Чертёжный шрифт и выполнение надписей на чертежах | **Содержание** | 4/2 |  |  |
| Введение. ЕСКД. Линии чертежа ГОСТ 2.303-68.  Шрифты.  Место знаний по учебной дисциплине в процессе освоения профессиональной программы по специальности. Линии чертежа ГОСТ 2.303- 68 - типы, размеры, методика проведения их на чертежах. Размер и конструкция прописных и строчных букв русского алфавита, цифр и знаков. Нанесение слов и предложений чертёжным шрифтом.  Сведения о стандартных шрифтах, размерах и конструкции букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах. | 2 | ОК 01  ОК 04  ПК 1.1 | Уо 01.01  Уо 01.03  Зо 01.01  Зо 01.06  Уо 04.02  Зо 04.02  З 1.1.01  У 1.1.01 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 |
| ГР.№1 «Линии чертежа». Выполнение графической работы № 1 «Линии чертежа»  ГР.№2 «Шрифты». Выполнение графической работы №2 | 2 |
| Тема 1.2. Основные правила нанесения  размеров. Геометрические построения и  приёмы вычерчивания | **Содержание** | 4/4 | ОК 01  ОК 04  ПК 1.1 | Уо 01.01  Уо 01.03  Зо 01.01  Зо 01.06  Уо 04.02  Зо 04.02  З 1.1.01  У 1.1.01 |
| Масштабы ГОСТ 2.302-68. Размеры. Масштабы ГОСТ 2.302-68 – определение, обозначение и применение.  Основная рамка и основная надпись по ГОСТ.  Правила нанесения размеров по ГОСТ 2.307-68 на чертежах. Линейные размеры размерные и выносные линии, стрелки, размерные числа и их расположение на чертеже, знаки, применяемые при нанесении размеров.  Приёмы вычерчивания контуров деталей с применением различных геометрических построений. Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей. Сопряжения двух прямых дугой окружности заданного радиуса. Сопряжения дуг с дугами, и дуги с прямой, правила построения сопряжений и деления окружностей на равные части. Форма основной надписи для текстовых конструкторских документов (спецификация, пояснительная записка и т.п.). Конструкцию некоторых прописных и строчных букв греческого и латинского алфавитов. Правила нанесения угловых размеров на чертежах.  Последовательность построения лекальных кривых (эллипс, гипербола, парабола, циклоидные и спиральные кривые, синусоида) | 4 |
| В том числе практических и лабораторных занятий | 4 |
| Гр.№3«Сопряжение**».** Вычерчивание контуров деталей с делением окружности на равные части, построением сопряжений и уклоном, и конусностью». Выполнение графической работы №3 «Сопряжение». | 4 |
| **Раздел 2 Законы, методы и приёмы проекционного черчения** | | **18/10** |  |  |
| Тема 2.1. Методы проецирования | **Содержание** | **2/0** | ОК 01  ОК 04  ПК 1.1 | Уо 01.01  Уо 01.03  Зо 01.01  Зо 01.06  Уо 04.02  Зо 04.02  З 1.1.01  У 1.1.01 |
| Проекционное черчение. Чертёж точки. Проецирование точки на две и три плоскости проекций. Обозначение плоскостей проекций, осей проекций и проекции точки. Расположение проекций точки на комплексных чертежах, координаты точки. Проецирование отрезка прямой на две и на три плоскости проекций.  Расположение отрезка прямой относительно плоскостей проекций. Относительное положение точки и прямой.  Изображение плоскости на комплексном чертеже. Плоскости уровня. Проецирующие плоскости. Проекции точек и прямых, расположенных на плоскости. Взаимное расположение плоскостей. Прямые, параллельные плоскости. Пересечение прямой с плоскостью. Пересечение плоскостей.  Упражнение в построении чертежа точки, отрезка прямой, плоской фигуры. | 2 |
| Тема 2.2 Аксонометри-ческие проекции | **Содержание** | **2/0** | ОК 01  ОК 04  ПК 1.1 | Уо 01.01  Уо 01.03  Зо 01.01  Зо 01.06  Уо 04.02  Зо 04.02  З 1.1.01  У 1.1.01 |
| Аксонометрия. Виды аксонометрических проекций.Общие понятия об аксонометрических проекциях.Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная изометрии.  Изображение в аксонометрических проекциях плоских фигур и объёмных тел.  Изображение окружностей, расположенных в плоскостях, параллельных плоскостям проекций (в изометрической, диметрической или фронтальной проекциях.) | 2 |
| Тема 2.3 Проецирование геометрических  тел | **Содержание** | **4/4** | ОК 01  ОК 04  ПК 1.1 | Уо 01.01  Уо 01.03  Зо 01.01  Зо 01.06  Уо 04.02  Зо 04.02  З 1.1.01  У 1.1.01 |
| Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара и тора) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих).  Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел. Изображение геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях. |  |
| В том числе практических и лабораторных занятий | 4 |
| ГР. № 4 «Тела». Комплексные чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел с нахождением проекции точек, принадлежащих поверхности тела*.*Выполнение графической работы № 4 «Тела». | 4 |
| Тема 2.4 Сечение геометрических тел плоскостями | **Содержание** | **2/2** | ОК 01  ОК 04  ПК 1.1 | Уо 01.01  Уо 01.03  Зо 01.01  Зо 01.06  Уо 04.02  Зо 04.02  З 1.1.01  У 1.1.01 |
| Сечение тел плоскостью. Понятие о сечении. Сечение тел проецирующими плоскостями. Нахождение действительной величины отрезка и плоской фигуры способами вращения, совмещения и перемены плоскостей проекций. Построение натуральной величины фигуры сечения. Построение разверток поверхностей усеченных тел: призмы, цилиндра, пирамиды и конуса. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических проекциях. |  |
| В том числе практических и лабораторных занятий | **2** |
| ГР. №5«Сечение призмы».  Комплексные чертежи усеченного многогранника, развертка поверхности тела. Выполнение графической работы №5 «Сечение призмы». | 2 |
| Тема 2.5 Взаимное пересечение поверхностей тел | **Содержание** | **2/2** | ОК 01  ОК 04  ПК 1.1 | Уо 01.01  Уо 01.03  Зо 01.01  Зо 01.06  Уо 04.02  Зо 04.02  З 1.1.01  У 1.1.01 |
| Взаимное пересечениеповерхностей тел. Линии пересечения геометрических тел, способы нахождения точек линии пересечения.  Изображение пересечения многогранников. Общие сведения о линии пересечения геометрических тел. Способы нахождения линий пересечения. Пересечение тел вращения. |  |
| В том числе практических и лабораторных занятий | **2** |
| ГР. №6 «Пересекающиеся тела». Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций пересекающихся многогранников. Выполнение графической работы №6 «Пересекающиеся тела». | 2 |
| Тема 2.6 Проекции моделей | **Содержание** | **6/2** | ОК 01  ОК 04  ПК 1.1 | Уо 01.01  Уо 01.03  Зо 01.01  Зо 01.06  Уо 04.02  Зо 04.02  З 1.1.01  У 1.1.01 |
| Построение чертежа модели. Выбор положения модели для более наглядного ее изображения. Построение комплексных чертежей моделей по натурным образцам, по аксонометрическому изображению модели. Построение по двум проекциям третьей проекции модели. Вычерчивание аксонометрических проекций моделей. | 2 |
| В том числе практических и лабораторных занятий | **4** |
| ГР. №7 «Чертеж модели». Построение комплексных чертежей проекции моделей. Построение третьей проекции по двум заданным проекциям. Выполнение графической работы № 7 «Модель». | 4 |
| **Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования** | | **4/2** |  |  |
| Тема 3.1 Плоские фигуры и геометрические тела | **Содержание** | **4/2** | ОК 01  ОК 04  ПК 1.1 | Уо 01.01  Уо 01.03  Зо 01.01  Зо 01.06  Уо 04.02  Зо 04.02  З 1.1.01  У 1.1.01 |
| Технический рисунок.Назначение технического рисунка, отличие технического рисунка от чертежа, выполненного в аксонометрической проекции, зависимость наглядности технического рисунка от выбора аксонометрических осей, техника зарисовки квадрата, прямоугольника, треугольника и круга, расположенных в плоскостях параллельных какой-либо из плоскостей проекций, технический рисунок призмы, пирамиды, цилиндра, конуса и шара, придание рисунку рельефности (штриховки). |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| ГР. №8 «Технический рисунок».Выполнить технические рисунки геометрических тел. Выполнение графической работы №8 «Технический рисунок» | 2 |
| **Самостоятельная работа**  Элементы технического конструирования в конструкции и рисунке детали. | 2 |
| **Раздел 4. Машиностроительное черчение** | | **28/14** |  |  |
| Тема 4.1 Основные положения.  Изображения - виды, разрезы, сечения | **Содержание** | **10/4** | ОК 01  ОК 04  ПК 1.1 | Уо 01.01  Уо 01.03  Зо 01.01  Зо 01.06  Уо 04.02  Зо 04.02  З 1.1.01  У 1.1.01 |
| Машиностроительное черчение. Виды, разрезы, сечения. Машиностроительный чертеж, его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Зависимость качество изделия от качества чертежа. Обзор стандартов ЕСКД. Разновидности современных чертежей.  Виды изделий и конструкторских документов.  Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов. Разрезы: горизонтальный, вертикальный (фронтальные и профильные) и наклонный. Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные). Назначение, расположение и обозначение. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза.  Сечения вынесенные и наложенные.  Расположение сечений.  Обозначения и надписи.  Графическое обозначение  материалов  в сечениях и разрезах.  Упражнения –виды, разрезы.Упражнение: выполнение чертежей деталей с применением простых разрезов.  Выполнение чертежей деталей, содержащих необходимые сложные разрезы. | 6 |
| В том числе практических и лабораторных занятий | **4** |
| ГР. № 9 «Простой разрез и аксонометрия с вырезом ¼ части**»** Выполнение графической работы №9 «Простой разрез и аксонометрия с вырезом ¼ части**».** | 4 |
| Тема 4.2 Винтовые поверхности и изделия с резьбой.  Эскизы деталей и рабочие чертежи | **Содержание** | **4/2** | ОК 01  ОК 04  ПК 1.1 | Уо 01.01  Уо 01.03  Зо 01.01  Зо 01.06  Уо 04.02  Зо 04.02  З 1.1.01  У 1.1.01 |
| Основные сведения о резьбе.Условное изображение резьбы. Классификация резьбы. Основные параметры резьбы. Общие сведения и характеристики стандартных резьб общего назначения.  Условное изображение резьбы.  Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей по их действительным размерам согласно ГОСТ. (болты, шпильки, гайки, шайбы и др.).  Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепежных деталей.  Эскиз детали. Рабочий чертеж детали. Назначение эскиза и рабочего чертежа.  Порядок и последовательности выполнения эскиза деталей.  Рабочие чертежи изделий основного и вспомогательного производства - их виды, назначение, требования к ним.  Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам. Порядок составления чертежа детали по данным ее эскиза. Выбор масштаба, формата и компоновки чертежа, правила нанесения размеров на чертежах деталей. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| ГР. №10 «Эскиз детали».  Выполнение эскиза детали с применением простого разреза. Выполнение графической работы №10 «Эскиз детали». | 2 |
| Тема 4.3 Разъемные и неразъемные  соединения деталей | **Дидактические единицы, содержание** | **4/0** | ОК 01  ОК 04  ПК 1.1 | Уо 01.01  Уо 01.03  Зо 01.01  Зо 01.06  Уо 04.02  Зо 04.02  З 1.1.01  У 1.1.01 |
| Разъёмные и неразъёмные соединения.Различные виды разъемных соединений.  Резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые) штифтовые соединения деталей, их назначение, условности выполнения.Изображение крепежных деталей с резьбой по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы.  Изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов, упрощение по ГОСТ 2.315-68.  Трубные соединения.  Шпоночные и шлицевые соединения. Виды неразъемных соединений деталей, условные изображения и обозначения швов сварных соединений, соединения заклепками, пайкой. | 4 |
| Тема 4.4 Оформление проектно- конструкторской, технической документации. Сборочный чертеж. Спецификация. | **Содержание** | **10/8** | ОК 01  ОК 04  ПК 1.1 | Уо 01.01  Уо 01.03  Зо 01.01  Зо 01.06  Уо 04.02  Зо 04.02  З 1.1.01  У 1.1.01 |
| Сборочный чертеж. Последовательность выполнения. Чертеж общего вида, его назначение и содержание.     Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа.  Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа.  Увязка сопрягаемых размеров. Порядок сборки и разборки сборочных единиц. Обозначение изделия и его составных частей. Порядок выполнения сборочного чертежа по эскизам деталей. Выбор числа изображений. Выбор формата. Размеры на сборочных чертежах. Штриховка на разрезах и сечениях. Изображение контуров пограничных деталей. Изображение частей изделия в крайнем и промежуточном положениях. Назначение спецификаций. Порядок заполнения спецификации. Основная надпись на текстовых документах. Нанесение номеров позиций на сборочном чертеже. | 2 |
| В том числе практических и лабораторных занятий | **8** |
| ГР. №11 «Эскизы к сборочному чертежу» Графическая работа №11 «Эскизы деталей сборочной единицы, состоящей из 5-10 деталей, брошюровка эскизов в альбом с титульным листом.  ГР. №11а«Сборочный чертеж». Выполнение сборочного чертежа по эскизам.  Спецификация к сборочному чертежу. Спецификация, её назначение, порядок заполнения. | 8 |
| **Раздел 5. Чертежи и схемы по** **специальности** | | **8/4** |  |  |
| Тема 5.1 Чтение и выполнение чертежей и  схем | **Содержание** | **8/4** | ОК 01  ОК 04  ПК 1.1 | Уо 01.01  Уо 01.03  Зо 01.01  Зо 01.06  Уо 04.02  Зо 04.02  З 1.1.01  У 1.1.01 |
| Чтение и выполнение схем. Типы схем в зависимости от основного назначения.  Общие сведения. Виды схем в зависимости от характера элементов и линий связи: кинематические, гидравлические, пневматические, электрические и др. Правила выполнения схем в ручной и машинной графике. Способы графического представления объектов, технологического оборудования.  Условные графические обозначения элементов на чертежах, схемах. | 2 |
| В том числе практических и лабораторных занятий | **6** |
| ГР.№12 «Чертеж-схема по специальности».  Выполнение и чтение схем в соответствии с требованиями нормативных документов ЕСКД. | 6 |
| **Раздел  6. Элементы строительного** **черчения** | | **5/2** |  |  |
| Тема 6.1 Общие сведения о строительном  черчение | **Дидактические единицы, содержание** | **5/2** | ОК 01  ОК 04  ПК 1.1 | Уо 01.01  Уо 01.03  Зо 01.01  Зо 01.06  Уо 04.02  Зо 04.02  З 1.1.01  У 1.1.01 |
| Элементы строительного черчения.Виды и особенности строительных чертежей. Особенности оформления строительных чертежей. Генеральный план. Условные изображения на генеральных планах. Чертежи зданий: фасад, планы, разрезы. Условные изображения на строительных чертежах зданий.  Правила нанесения координационных осей и размеров на строительных чертежах. | 2 |
| В том числе практических и лабораторных занятий | **2** |
| ГР. №13 «План цеха»1 **Построение** плана производственного цеха*.* | 2 |
| **Самостоятельная работа**  Правила нанесения координационных осей и размеров на строительных чертежах. | **1** |
| **Раздел 7. Общие сведения о компьютерной** графике | | **7/2** |  |  |
| Тема 7.1 Системы автоматизированного  проектирования (САПР) на персональных  компьютерах. Система Автокад, Компас | **Дидактические единицы, содержание** | **7/2** | ОК 01  ОК 04  ПК 1.1 | Уо 01.01  Уо 01.03  Зо 01.01  Зо 01.06  Уо 04.02  Зо 04.02  З 1.1.01  У 1.1.01 |
| Система Автокад, Компас-3Д. Назначение САПР для выполнения графических работ. Состав аппаратного программного обеспечения. Главное меню системы Автокад, Компас-3Д. Работа на персональном компьютере. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| ГР. №14 «План цеха»1   Выполнение чертежа в Компас-3Д.  Выполнить графическую работу с использованием компьютера. | 4 |
| **Самостоятельная работа**  Преимущества в использовании САПР для выполнения чертежей, основные возможности Автокада. | **1** |
| **Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет** | | **2** |  |  |
| **Всего:** | | **83** |  |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования   
в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий   
и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Апатов К.Ю., Иванова-Польская В.А. Практикум по начертательной       геометрии и инженерной графике Киров: Изд-во ВятГУ, 2013. - 76 с.

2. Бударин А.М. и др. Сборочные чертежи машиностроительных изделий: методические указания для студентов машиностроительных специальностей сост. А. М. Бударин, Г. М. Горшков, Д. А. Коршунов. - Ульяновск: УлГТУ, 2012. - 22 с.

3. Горшков Г.М., Бударин А.М. Справочные материалы по инженерной    графике Ульяновск: Ул- ГТУ, 2013. – 55 с.

4. Войцехович И.В., Гуща Ю.А. Инженерная графика. Методические указания   выполнение чертежей железобетонных конструкций. Могилев: ГУ ВПО "Белорусско-Российский университет", 2014 г, -13 с.

5. Абрамов А.Е. Учебно-методический комплекс по дисциплинам: Компьютерная графика. Ульяновск: ФГОУ ВПО Ульяновская ГСХА, 2013- 50 с.

6. Механизация и электрификация сельского хозяйства: научно- практический журнал, утвержденный МСХ РФ

7. Техника в сельском хозяйстве: научно-практический журнал, утвержденный МСХ РФ

8. Изобретатель и рационализатор: научно-практический журнал, утвержденный МСХ РФ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| **умения:** |  |  |
| читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности | полнота и точность понимания конструкторской и технологической документацию по профилю специальности | - экспертное наблюдение и оценка выполнения практической работы;  - анализ производственных ситуаций  - устный (письменный) опрос |
| выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, ручной и машинной графики | точность выполнения комплексных чертежей геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, ручной и машинной графики | - экспертное наблюдение и оценка выполнения практической работы;  - анализ производственных ситуаций  - устный (письменный) опрос |
| выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике | точность выполнения графических изображений технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике | - экспертное наблюдение и оценка выполнения практической работы;  - анализ производственных ситуаций  - устный (письменный) опрос |
| выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике | точность выполнения эскизов, технических рисунков и чертежей деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике | - экспертное наблюдение и оценка выполнения практической работы;  - анализ производственных ситуаций  - устный (письменный) опрос |
| оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами | правильность оформления проектно-конструкторской, технологическую и другой технической документации в соответствии с действующими нормативными правовыми актами | - экспертное наблюдение и оценка выполнения практической работы;  - анализ производственных ситуаций  - устный (письменный) опрос |
| выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике | полнота и точность выполнения эскизов, технических рисунков и чертежей деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике | - экспертное наблюдение и оценка выполнения практической работы;  - анализ производственных ситуаций  - устный (письменный) опрос |
| выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике | полнота и точность выполнения графических изображений технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике | - экспертное наблюдение и оценка выполнения практической работы;  - анализ производственных ситуаций  - устный (письменный) опрос |
| **знания:** |  |  |
| правила чтения конструкторской и технологической документации | полнота и точность понимания конструкторской и технологической документации | - устный (письменный) опрос;  - тестирование; |
| способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем | Полнота и логичность изложения способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем | - устный (письменный) опрос;  - тестирование |
| законы, методы и приемы проекционного черчения | Полнота и логичность изложения законов, методов и приемов проекционного черчения | - устный (письменный) опрос;  - тестирование;  - анализ решения проблемных ситуаций |
| требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее- ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее- ЕСТД) | Полнота и логичность изложения требований стандартов Единой системы конструкторской документации (далее- ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее- ЕСТД) | - устный (письменный) опрос;  - анализ решения производственных задач |
| правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем | полнота и логичность изложения правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем | - устный (письменный) опрос;  - тестирование  - оценка выполнения производственных задач |
| технику и принципы нанесения размеров | полнота и точность изложения техники и принципов нанесения размеров | - устный (письменный) опрос;  - тестирование |
| классы точности и их обозначение на чертежах | полнота и логичность изложения классов точности, и их обозначение на чертежах | - устный (письменный) опрос;  - тестирование; |
| типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления | полнота и логичность изложения типов и назначения спецификаций, правила их чтения и составления. | - устный (письменный) опрос  - тестирование |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 ОХРАНА ТРУДА**

**Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл**

**2024 год*СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 ОХРАНА ТРУДА**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ОП.05 Охрана труда» является обязательной частью МДМ.02 Охрана труда и стандартизация производства обязательного профессионального блока ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05. ПК 1.2, ПК 3.3, ПК 3.5.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках примерной программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код и наименование  ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
| **ПК 1.2.**  Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями. | У 1.2.24 | Применять средства индивидуальной защиты в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий в соответствии с технологическими инструкциями | З 1.2.24 | Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья |
| **ПК 4.2** Планировать выполнение работ исполнителями | У 4.2.02 | Инструктировать работников разных категорий при выполнении производственных работ; | З 4.2.04 | Основные приемы организации работы исполнителей |
| У 4.2.03 | разрабатывать должностные инструкции работников в соответствии с нормативными документами и профессиональными стандартами |  |  |
| **ПК 4.4** Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива | У 4.4.02 | Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса | З 4.4.01 | Требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями |
| **ОК 01** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; | Зо 01.02 | основные источники информации  и ресурсы для решения задач и проблем  в профессиональном и/или социальном контексте; |
| Уо 01.03 | определять этапы решения задачи; | Зо 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной  и смежных областях; |
| Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | Зо 01.05 | структуру плана для решения задач; |
| Уо 01.05 | составлять план действия; | Зо 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| Уо 01.07 | владеть актуальными методами работы  в профессиональной и смежных сферах; |  |  |
| Уо 01.08 | реализовывать составленный план; |  |  |
| Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |  |  |
| **ОК 02** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Уо 02.02 | определять необходимые источники информации; | Зо 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; |
| Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации; | Зо 02.04 | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |
| Уо 02.06 | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; |  |  |
| Уо 02.08 | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |  |  |
| **ОК 04** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива  и команды; | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; |
| Уо 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |  |  |
| **ОК 05** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли  и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.02 | правила оформления документов  и построения устных сообщений |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 32 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 10 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 18 |
| практические занятия | 10 |
| Самостоятельная работа | 4 |
| **Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет** |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | **Коды компетенций и личностных результатов,** **формированию которых способствует элемент программы** | **Код У/З** |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Раздел 1 Законодательное регулирование вопросов охраны труда** | | **6/2** |  |  |
| **Тема 1.1**  Нормативно-правовые акты по охране труда | **Содержание** | 2 |  |  |
| Нормативно-правовая база охраны труда: понятия, назначение. Федеральные законы в области охраны труда: Конституция РФ, Трудовой кодекс РФ (гл.33-36). Основные нормы, регламентируемые этими законами, сфера их применения.  Основные направления государственной политики в области охраны труда.  Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда. Федеральная инспекция труда: назначение.  Ответственность юридических и физических лиц за нарушение действующего законодательства в области охраны труда. |  | ОК 02,ОК 05, КК.1 | Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.06, Уо 02.08, Уо 05.01,  Зо 02.01, Зо 02.04, Зо 05.02 |
| **Тема 1.2**  Организация охраны труда на предприятиях | **Содержание** | 2 |  |  |
| Служба охраны труда в организациях: назначение, основание для создания или заключения договоров со специалистами или организациями, оказывающими услуги по охране труда. Комитеты (комиссии) по охране труда: состав, назначение.  Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника по соблюдению норм и правил по охране труда.  Обучение и профессиональная подготовка в области охраны труда. Виды инструктажей по охране труда. Требования к их проведению и оформлению. Программа вводного инструктажа. |  | ОК 01,ОК 02,ОК 05, ЛР13, ЛР18, КК.1 | Уо 01.05, Уо 01.07, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 02.02, Уо 05.01, Зо 01.02, Зо 01.03,  Зо 01.05, Зо 01.06,  Зо 02.01, Зо 05.02 |
|  | **В том числе практических занятий** | **2** |  |  |
| Практическая работа № 1 Составление инструкции по охране труда | 2 | ОК 02, ОК 04, ПК 4.2, ЛР13, КК.1 | Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 02.02, Уо 02.06, Зо 04.01, Зо 02.01, Зо 02.04, У4.2.02,  У 4.2.03  З 4.2.04 |
| **Раздел 2 Условия труда** | | **8/6** |  |  |
| **Тема 2.1**  Условия труда | **Содержание** | 2 |  |  |
| Факторы производственной среды и трудового процесса, классификация, влияние на здоровье и работоспособность человека. Идентификация опасностей.  Классификация условий труда по степени вредности и опасности.  Правовая база ФЗ «О специальной оценке условий труда»: задачи, порядок проведения, структура  Средства индивидуальной и коллективной защиты: виды, нормы, порядок выдачи, хранения и пользования. Приказ Минтруда РФ № 997 |  | ОК 01, ОК 04, ЛР18, КК.1 | Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 01.02, Зо 01.06 |
| **В том числе практических занятий** | **6** |  |  |
| Практическая работа № 2 Определение перечня СИЗ для защиты от производственных факторов и опасностей | 2 | ОК 04, ПК 1.2, ЛР13, ЛР18, КК.1 | Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01,  У 1.2.07,  З 1.2.08 |
| Практическая работа № 3 Расчет напряженности труда | 2 | ОК 02, ОК 04, ПК 4.2, ЛР13, ЛР18, КК.1 | Уо 02.06, Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 02.01, Зо 04.01,  У 4.2.02,  У 4.2.03,  З 4.2.04 |
| Практическая работа № 4 Исследование производственного освещения | 2 | ОК 02, ОК 04, ПК 4.2, ЛР13, ЛР18, КК.1 |
| **Раздел 3 Производственный травматизм и профессиональные заболевания** | | **6/2** |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Тема 3.1**  Производственный травматизм | **Содержание** | 2 |  |  |
| Производственный травматизм: понятие, причины и их анализ. Первая помощь при механических травмах, при термических поражениях. Основные мероприятия по предупреждению.  Несчастные случаи на производстве: понятие, классификация. Порядок расследования, документального оформления и учета несчастных случаев на предприятиях. Порядок возмещения работодателем вреда, причиненного здоровью работника, в связи с несчастным случаем. |  | ОК 01, ОК 04, ЛР18, КК.1 | Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 01.02, Зо 01.06 |
| **В том числе практических занятий** | **2** |  |  |
| Практическая работа № 5 Расследование несчастных случаев | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 4.4, ЛР13, ЛР18, КК.1 | Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.09, Уо 04.01,  Уо 05.01, Зо 05.02, Зо 01.02, Зо 01.06, Зо 04.01,  У 4.4.02,  З 4.4.01 |
| **Тема 3.2**  Профессиональные заболевания | **Содержание** | 2 |  |  |
| Профессиональные заболевания: понятие, причины и их анализ. Основные мероприятия по предупреждению профессиональных заболеваний.  Профессиональные заболевания на производстве: понятие, классификация. Порядок расследования, документального оформления. |  | ОК 01, ОК 04, ЛР18, КК.1 | Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 01.02, Зо 01.06 |
| **Раздел 4 Основы обеспечения безопасных и комфортных условий труда** | | **6** |  |  |
| **Тема 4.1**  Обеспечение безопасности при воздействии шума и вибрации | **Содержание** | 2 |  |  |
| Классификация и краткая характеристика отдельных видов вредных производственных факторов (шум, вибрация, электромагнитные излучения), их влияние на организм человека, требования санитарных правил и норм. |  | ОК 01, ЛР18, КК.1 | Уо 01.02, Уо 01.09, Зо 01.06 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | Приборы для контроля и средства защиты от вредных производственных факторов, их виды. |  |  |  |
| **Тема 4.2**  Основы обеспечения электробезопасности | **Содержание** | 2 |  |  |
| Электробезопасность: понятие, последствия поражения электрическим током. Классификация помещений предприятий по степени электроопасности. Организационные мероприятия по обеспечению электробезопасности.  Технические средства защиты человека от поражения электрическим током: защитное заземление и зануление, защитное отключение, изоляция ограждение токоведущих частей, понятие, назначение.  Статическое электричество и способы защиты от его воздействия. Правила техники безопасности при эксплуатации электрооборудования.  Оказание первой помощи при поражении человека электрическим током |  | ОК 01, ЛР18, КК.1 | Уо 01.02, Уо 01.09, Зо 01.06 |
| **Тема 4.3**  Основы обеспечения пожаробезопасности | **Содержание** | 2 |  |  |
| Пожарная безопасность: понятие, последствия ее несоблюдения. Правовая база: ФЗ «О пожарной безопасности. Технический регламент о пожарной безопасности, стандарты ССБТ, правила и инструкции.  Организация пожарной охраны на предприятиях. Обязанности и ответственность должностных лиц за обеспечение пожарной безопасности на предприятиях.  Противопожарный инструктаж: понятие, назначение, виды, порядок, сроки проведения и документальное оформление. Действия администрации и работников предприятия при возникновении пожаров.  Основные причины возникновения пожаров на предприятиях. Способы тушения пожаров. Первичные средства тушения пожара.  Средства предупреждения пожаров: пожарная сигнализация и связь, их типы, назначение. |  | ОК 01, ОК 05, ЛР18, КК.1 | Уо 01.02, Уо 01.09,  Уо 05.01, Зо 01.06, Зо 05.02 |
| **Раздел 5 Требования безопасности при эксплуатации оборудования** | | **6** |  |  |
| **Тема 5.1**  Соблюдение требований безопасности при эксплуатации технологического оборудования | **Содержание** | 2 |  |  |
| Общие требования безопасности, предъявляемые к технологическому оборудованию. Опасные зоны оборудования, оценка профессиональных рисков.  Специфические требования безопасности при эксплуатации различных типов оборудования. |  | ОК 01, ОК 05, ЛР18, КК.1 | Уо 01.02, Уо 01.09,  Уо 05.01, Зо 01.06, Зо 05.02 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка презентации «Требования безопасности при эксплуатации оборудования» | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ЛР18, КК.1 | Уо 01.02, Уо 01.09,  Уо 02.04, Уо 02.06,  Уо 05.01, Зо 01.06,  Зо 02.04,  Зо 05.02 |
| **Всего** | | **32** |  |  |

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации примерной программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Охраны труда» должен соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02); оснащен следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

-компьютерный стол;

- доска;

- методические указания для выполнения практических работ;

- комплект электронных видеоматериалов;

- прибор люксметр Ю-116;

- макет огнетушителя

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением с выходом в Интернет;

- проектор с экраном.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

# 1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (с изм. от 29.12.2022г)

2. Федеральный закон от 30 марта 1999г. № 52-ФЗ «О санитарно- эпидемиологическом благополучии населения» (с изм. 04.11.2022г).

3. Федеральный закон от 31 июля 2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изм. 14.07.2022г)

4. Федеральный закон от 28.12.2013г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» (с изм. 28.12.2022г)

5. Приказ Минтруда РФ от 20.04.2022 № 223н «Об утверждении положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, форм документов, соответствующих классификаторов, необходимых для расследования несчастных случаев на производстве»

6. Постановление Правительства Российской Федерации от 5 июля 2022г. № 1206 «О порядке расследования и учета случаев профессиональных заболеваний работников».

7. Постановление Министерства труда и социального развития РФ «Об утверждении правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты» от 18.12.1998 г № 51.

8. Калинина В.М. Охрана труда в организациях питания: учебник для СПО/В.М. Калинина. – Москва: ИЦ «Академия», 2021. – 320с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.constitution.ru/

2. Гражданский кодекс Российской Федерации. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://base.garant.ru/10164072/

3. Трудовой кодекс Российской федерации [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://ivo.garant.ru/#/document/12125268/paragraph/6963504:1

4. Уголовный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://base.garant.ru/10108000/

5. Попов, Ю. П. Охрана труда: учебное пособие для СПО / Ю.П. Попов. — 5-е изд., стер. - Москва : КноРус, 2019. — 224 с. — (Текст электронный, BOOK.ru).

6. Косолапова, Н.В. Охрана труда: учебник для СПО / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. — Москва: КноРус, 2019. — 181 с. — (Текст электронный, BOOK.ru)

7. Колтунов, В.В. Охрана труда: учебное пособие для СПО / Колтунов В.В., Попов Ю.П. — Москва: КноРус, 2017. — 222 с. — (Текст электронный, BOOK.ru)

**3.2.3 Дополнительные источники:**

1. Гейц И.В. Охрана труда. Учебно-практическое пособие з-е изд., перераб. – М.: «Дело и Сервис», 2008. - 288с.
2. Графкина М.В. Охрана труда и производственная безопасность: учеб. – М.: Проспект, 2009. – 432 с.
3. Ефремова О.С. Охрана труда. Справочник специалиста. – 2-у изд. перераб. и доп. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2014. – 800с.
4. Попов Ю.П. Охрана труда: учебное пособие/ Ю.П.Попов. – 4-е изд. перераб. – М.:КНОРУС, 2014. – 224с. – (Среднее профессиональное образование)
5. Раздорожный А.А.Охрана труда и производственная безопасность: Учебное пособие – М.: издательство «Экзамен», 2005. – 512 с.

**Интернет - ресурсы**

Иванов А.А. Открытый урок «Электробезопасность на предприятии общественного питания». 2011. [Электронный ресурс] /Режим доступа: http://festival.allbest.ru /articles/55682

Информационный портал «Охрана труда в России [Электронный ресурс] /Режим доступа: http://www.ohranatruda.ru

Инструкции и учебные фильмы по охране труда <http://www.ohr.econavt.ru>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| **Знать:**  **-** Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья;  **-** основные приемы организации работы исполнителей;  **-** требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями;  **-** основные источники информации  и ресурсы для решения задач и проблем  в профессиональном и/или социальном контексте;  **-** алгоритмы выполнения работ в профессиональной  и смежных областях;  **-** структуру плана для решения задач;  - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;  - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;  - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;  - правила оформления документов  и построения устных сообщений | **Оценка «отлично»** выставляется, если обучающийся:  - полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;  - изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию;  - продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений;  - отвечал самостоятельно без наводящих вопросов.  **Оценка «хорошо»** выставляется, если ответ имеет один из недостатков:  - допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;  - нет определенной логической последовательности, неточно используется терминология;  - допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя  **Оценка «удовлетворительно»** выставляется, если:  - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии;  - обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;  - при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений.  **Оценка «неудовлетворительно»** выставляется, если:  - не раскрыто основное содержание учебного материала;  - обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала. | * Тестирование по темам; * фронтальный опрос; * оценка выполнения самостоятельной работы; * решение ситуационных задач. |
| **Уметь:**  - Применять средства индивидуальной защиты в процессе выполнения технологических операций производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий в соответствии с технологическими инструкциями;  - инструктировать работников разных категорий при выполнении производственных работ;  - разрабатывать должностные инструкции работников в соответствии с нормативными документами и профессиональными стандартами;  - контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса;  - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;  - определять этапы решения задачи;  - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  - составлять план действия;  - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  - реализовывать составленный план;  - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);  - определять необходимые источники информации;  - выделять наиболее значимое в перечне информации;  - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;  - организовывать работу коллектива  и команды;  - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;  - грамотно излагать свои мысли  и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | **Оценка «отлично»** выставляется, если практическое и теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные  программой учебные задания выполнены, качество их  выполнения оценено высоко.  **Оценка****«хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.  **Оценка «удовлетворительно»** - теоретическое и практическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в  основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения  учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.  **Оценка «неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | * Оценка выполнения самостоятельной работы; * наблюдение за   выполнением практических заданий (деятельностью студента);   * подготовка и   выступление с презентацией;   * решение ситуационных задач. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.6 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

**Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл**

**2024 год*СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| **1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| **2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| **3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| **4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ОП.06 Стандартизация, метрология и сертификация» является частью МДМ.02 Охрана труда и стандартизация производства обязательного профессионального блока ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05., ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.2.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках примерной программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код и наименование  ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
| **ПК 1.1.** Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией. | У 1.1.08 | Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях | З 1.1.06 | Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях |
| **ПК 1.2** Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями. | У 1.2.02 | Оценивать качество сырья и полуфабрикатов по различным показателям при выполнении технологических операций | З 1.2.19 | Требования нормативно-технической документации, предъявляемые к качеству макаронных изделий |
| У 1.2.23 | Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления,  преобразования и передачи данных в профессионально-  ориентированных информационных системах производства  продуктов питания на |  |  |
|  |  | автоматизированных технологических линиях |  |  |
| **ПК 3.2.** Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья. | У 3.2.01 | Осуществлять отбор, прием, маркировку, учет проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья | З 2.1.01 | Нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие вопросы безопасности и качества пищевой продукции |
| У 3.2.09 | Анализировать состояние специализированного оборудования при проведении лабораторного исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья | З 3.2.07 | Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья |
| **ОК 01** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; | Зо 01.02 | основные источники информации  и ресурсы для решения задач и проблем  в профессиональном и/или социальном контексте; |
| Уо 01.03 | определять этапы решения задачи; | Зо 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной  и смежных областях; |
| Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; |  |  |
| Уо 01.07 | владеть актуальными методами работы  в профессиональной и смежных сферах; |  |  |
| Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |  |  |
| **ОК 02** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Уо 02.02 | определять необходимые источники информации; | Зо 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| Уо 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; |  |  |
| Уо 02.06 | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; |  |  |
| **ОК 04** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива  и команды; | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| Уо 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |  |  |
| **ОК 05** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли  и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.01 | правила оформления документов  и построения устных сообщений |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 34 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 18 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 16 |
| практические занятия | 18 |
| **Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет** |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | **Коды компетенций и личностных результатов,** **формированию которых способствует элемент программы** | **Код У/З** |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Раздел 1 Техническое законодательство** | | **4/2** |  |  |
| **Тема 1.1**  Техническое регулирование | **Содержание** | 2 |  |  |
| Федеральный закон «О техническом регулировании»: сфера применения, объекты, структура. Принципы технического регулирования. Технические регламенты: понятие, цели принятия, содержание и применение. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены.Технические регламенты ЕАЭС.  Правила и нормы, регламентируемые действующими законами.  Информация о нарушении требований технических регламентов и отзыв продукции. Ответственность за несоответствие объектов стандартизации требованиям технических регламентов. |  | ОК 01,ОК 02, ЛР18, КК.1 | Уо 01.02, Уо 02.03,  Зо 01.02, Зо 02.01 |
| **В том числе практических занятий** | **2** |  |  |
| Практическая работа № 1 Анализ структуры и содержания ФЗ-184 «О техническом регулировании» и его применение в практических ситуациях | 2 | ОК 01,ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ЛР18, КК.1 | Уо 01.02, Уо 02.03,  Уо 04.01,  Зо 01.02, Зо 02.01,  Зо 04.01,  У 1.2.02,  З 1.2.19 |
| **Раздел 2 Основы стандартизации** | | **16/10** |  |  |
| **Тема 2.1**  Методологические основы стандартизации. Принципы и методы стандартизации | **Содержание** | 2 |  |  |
| История развития стандартизации в России. Цели и задачи стандартизации. Объекты, их классификация. Субъекты стандартизации: организации, органы и службы. Уровни субъектов:  международный, региональный (межгосударственный), национальный. |  | ОК 01,ОК 02, ЛР18, КК.1 | Уо 01.02, Уо 02.03,  Зо 01.02, Зо 02.01 |
|  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | Функции национального органа по стандартизации. Технические комитеты по техническому регулированию и метрологии: статус, состав, порядок создания и деятельности.  Принципы стандартизации. Методы стандартизации: упорядочение объектов, унификация продукции, агрегатирование. |  |  |  |
| **Тема 2.2**  Средства стандартизации | **Содержание** | 2 |  |  |
| Средства стандартизации. Нормативные документы (НД) в области стандартизации: понятие, виды (технические регламенты, стандарты, классификаторы). Стандарты: понятия, категории, виды. Требования к структуре и содержанию стандартов разных видов. Порядок разработки, утверждения, обновления и отмены стандартов.  Информационное обеспечение стандартизации. Порядок официального опубликования стандартов и технических регламентов.  Технические условия, структура и обозначение. Объекты, определение, назначение. Порядок разработки и оформления, принятия, учета |  | ОК 01,ОК 02, ЛР18, КК.1 | Уо 01.02, Уо 02.03,  Уо 01.04,  Зо 01.02, Зо 02.01 |
| **Тема 2.3**  Системы стандартизации | **Содержание** | 2 |  |  |
| Системы стандартизации: понятие, назначение, классификация. Национальная система стандартизации России: объекты, структура, назначение. Перечень стандартов, входящих в систему.  Межгосударственная система стандартизации: понятие, цели, задачи, основные принципы и организация работ по межгосударственной стандартизации, объекты. Виды межгосударственных стандартов, их назначение. Порядок разработки, принятия, отмены, внесения изменений. Правила принятия международных стандартов в качестве межгосударственных.  Межотраслевые системы стандартов: назначение, виды. Классификация межотраслевых систем на группы. |  | ОК 01,ОК 02, ЛР18, КК.1 | Уо 01.02, Уо 02.03,  Зо 01.02, Зо 02.01 |
|  | **В том числе практических занятий** | **10** |  |  |
| Практическая работа № 2 Анализ структуры стандартов разных категорий и видов | 4 | ОК 01,ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ЛР18, КК.1 | Уо 01.04, Уо 02.02,  Уо 02.06  Уо 04.02,  Зо 01.02, Зо 02.01,  Зо 04.01,  У 1.2.02,  З 1.2.19 |
| Практическая работа № 3 Использование стандартов при оформлении текстовых документов | 4 | ОК 01,ОК 02, ОК 04,  ПК 1.2, ЛР18, КК.1 | Уо 01.04, Уо 02.02,  Уо 02.06  Уо 04.02,  Зо 01.02, Зо 02.01,  Зо 04.01,  У 1.2.23,  З 1.2.19 |
| Практическая работа № 4 Маркировка и штриховое кодирование | 2 | ОК 02, ПК 3.2, ЛР18, КК.1 | Уо 02.03,  Зо 02.01,  У 3.2.01,  З 3.2.01 |
| **Раздел 3 Основы метрологии** | | **8/4** |  |  |
| **Тема 3.1**  Сущность и содержание метрологии | **Содержание** | 2 |  |  |
| Метрология: краткая история развития. Основные понятия, структурные элементы. Цели, задачи и принципы. Разделы метрологии: теоретическая, практическая и законодательная метрология.  Профессиональная значимость метрологии в различных отраслях народного хозяйства. Объекты метрологии: величины физические и нефизические. Характеристика величин: размер и размерность. Значения измеряемых величин: истинные, действительные, фактические. Субъекты метрологии: органы и службы.  Единицы физических величин: понятия, основные и производные единицы измерений. Международная система единиц физических величин (СИ), ее применение в России. |  | ОК 01,ОК 02, ЛР18, КК.1 | Уо 01.02, Уо 02.03,  Уо 01.04,  Зо 01.02, Зо 02.01 |
| **Тема 3.2**  Средства и методы измерений | **Содержание** | 2 |  |  |
| ФЗ «Об обеспечении единства измерений» 102-ФЗ от 26.06.2008, его структура, основные положения, внесенные изменения и дополнения.  Средства измерений: определение, классификация, назначение.  Средства поверки и калибровки: понятие, назначение. Эталонная  база, Способы подтверждения соответствия средств измерения:  поверочные клейма и свидетельства. |  | ОК 01,ОК 02, ЛР13, ЛР18, КК.1 | Уо 01.02, Уо 02.03,  Уо 01.04,  Зо 01.02, Зо 02.01 |
| Средства измерений по техническим устройствам, их краткая характеристика. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений, классификация  Методы измерений: понятие, классификация. Преимущества и недостатки разных методов. |  |  |  |
| **В том числе практических занятий** | **4** |  |  |
| Практическая работа № 5 Анализ структуры и содержания ФЗ «Об обеспечении единства измерений» и его применение в практических ситуациях | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 3.2, ЛР13, ЛР18, КК.1 | Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 04.01,  Уо 05.01, Зо 01.02, Зо 04.01,  Зо 05.01,  У 3.2.09,  З 3.2.07 |
|  | Практическая работа № 6 Решение ситуационных задач по переводу внесистемных национальных единиц измерения в единицы международной системы (СИ) | 2 | ОК 01, ПК 1.1, ЛР18, КК.1 | Уо 01.02, Уо 01.09,  Зо 01.02,  У 1.1.08,  З 1.1.06 |
| **Раздел 4 Сертификация продукции** | | **6/2** |  |  |
| **Тема 4.1**  Сущность и содержание сертификации и подтверждения соответствия | **Содержание** | 2 |  |  |
| История сертификации в России. Оценка и подтверждение соответствия: понятия, формы, назначение, значение сертификации в рыночных условиях.  Структурные элементы сертификации и декларирования соответствия: цели и задачи, принципы, виды, объекты, методы. Общность и отличия сертификации и декларации о соответствии.  Средства сертификации и декларирования. Способы подтверждения  соответствия. Виды сертификатов, декларации о соответствии, знаки  соответствия и знаки обращения на рынке, их статус. Основания для  выдачи сертификатов и деклараций о соответствии, порядок их регистрации. Порядок приостановления, продление срока действия,  аннулирование сертификатов |  | ОК 01,ОК 02, ЛР18, КК.1 | Уо 01.02, Уо 02.03,  Уо 01.04,  Уо 05.01, Зо 01.02, Зо 02.01,  Зо 05.01 |
|  | Обязательная и добровольная сертификация: участники, объекты, системы, статус. Условия ввоза на территорию России продукции, подлежащей обязательной сертификации. Декларирование соответствия: объекты, схемы, регистрация. Перечни продукции, подлежащей обязательной сертификации и декларированию. |  |  |  |
| **Тема 4.2**  Испытания и контроль качества продукции | **Содержание** | 2 |  |  |
| Основные понятия в области качества, оценка уровня качества продукции: показатели, методы определения.  Испытания: понятие, виды испытаний, объекты, субъекты, средства, методы испытаний.  Контроль качества: понятие, классификация контроля по разным признакам. Общность и различия испытаний, контроля и сертификации.  Системы менеджмента качества, понятия, принципы, нормативное обеспечение.  Субъекты сертификации и декларирования: федеральный, центральные и территориальные органы по сертификации, испытательные лаборатории, заявители. Функции, права и обязанности. Заявители в Системах сертификации, их права и обязанности.  Государственный и муниципальный контроль качества. ФЗ-294 «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»: сфера применения, основные понятия, объекты. |  | ОК 01,ОК 02, ОК 05, ЛР13, ЛР18, КК.1 | Уо 01.02, Уо 02.03,  Уо 01.04,  Уо 05.01, Зо 01.02, Зо 02.01,  Зо 05.01 |
| **В том числе практических занятий** | **2** |  |  |
| Практическая работа № 7 Проверка правильности заполнения сертификатов и деклараций о соответствия | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 3.2, ЛР18, КК.1 | Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.09, Уо 04.01,  Уо 05.01, Зо 01.02, Зо 04.01,  Зо 05.01,  У 3.2.25,  З 3.2.01 |
| **Всего** | | **34** |  |  |

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Стандартизации, метрологии и сертификации» должен соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02); оснащен следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

-компьютерный стол;

- доска;

- методические указания для выполнения практических работ;

- комплект НПА.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением с выходом в Интернет;

- проектор с экраном.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»
2. Федеральный закон от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»
3. Федеральный закон от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»
4. Федеральный закон от 07 февраля 1992 г. № 2300-1-ФЗ «О защите прав потребителей»
5. Федеральный закон от 26 декабря 2008 г. № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»
6. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) от 09 октября 2013 № 67.
7. Донченко, Л.В. Концепция НАССР на малых предприятиях: учебное пособие для СПО/Л.В. Донченко, Е.А. Ольховая. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 180с.
8. Дунченко, Н.И. Управление качеством продукции: учебник для СПО/ Н.И. Дунченко, В.С. Янковская. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 304с.
9. Зекунов, А.Г. Управление качеством: учебник и практикум для СПО/А.Г. Зекунов. – Москва: Юрайт, 2018. – 475с.
10. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебное пособие и практикум для СПО /И.М. Лифиц. – 12-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2018. – 314с.
11. Хрусталёва, З.А. Метрология, стандартизация, сертификация: практикум, учебное пособие/З.А. Хрусталёва. – 3-е изд., стер. – Москва: КноРус, 2019. – 172с.
12. Шишмарёв, В.Ю. Метрология, стандартизация и техническое регулирование: учебник для СПО/ В.Ю. Шишмарёв. – 9-е изд., стер. – Москва: ИЦ «Академия», 2018. – 320с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Хрусталева, З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум, учебное пособие / Хрусталева З.А. — Москва: КноРус, 2019. — 171 с. — (Текст: электронный BOOK.ru)

2. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / Лифиц, И.М. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия: учебник / Лифиц И.М. — Москва: КноРус, 2019. — 299 с. — (Текст электронный BOOK.ru)

**3.2.3 Дополнительные источники:**

1. Боларев Б.П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 254 с. – (Высшее образование).
2. Гугелев А.В. Стандартизация, метрология и сертификация: Учебное пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2009. – 272 с.
3. Качурина Т.А. Метрология и стандартизация : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Т.А. Качурина. – М.: Издательский центр «Академия, 2013. – 128 с.
4. Николаева М.А., Карташова Л.В. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник / М.А.Николаева, Л.В. Карташова. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2013. – 336 с. : ил. – (Высшее образование).
5. Николаева М.А., Карташова Л.В., Лебедева Т.П. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебное пособие: практикум / М.А.Николаева, Л.В. Карташова, Т.П.Лебедева. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2014. – 64 с. – (Высшее образование).
6. Панова Л. А. Метрология, стандартизация и сертификация в общественном питании: Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2006.
7. Тедеева Ф.Л. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: учебное пособие / Ф.Л. Тедеева. – Ростов н /Д : Феникс, 2009.
8. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие / З.А.Хрусталева. – 3-еизд., стер. – М.:КНОРУС, 2016. – 176 с. – (Среднее профессиональное образование)

**Интернет-ресурсы:**

Информационно-справочная система «Консультант плюс»

<http://www.gost.ru/> Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

<http://www.igost.ru/> База ГОСТ

<http://protect.gost.ru/> Новые поступления стандартов

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| **Знать:**  -Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;  **-** требования нормативно-технической документации, предъявляемые к качеству макаронных изделий;  **-** нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие вопросы безопасности и качества пищевой продукции;  **-** виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья;  **-** основные источники информации  и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  **-** алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;  - правила оформления документов  и построения устных сообщений | **Оценка «отлично»** выставляется, если обучающийся:  - полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;  - изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию;  - продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений;  - отвечал самостоятельно без наводящих вопросов.  **Оценка «хорошо»** выставляется, если ответ имеет один из недостатков:  - допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;  - нет определенной логической последовательности, неточно используется терминология;  - допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя  **Оценка «удовлетворительно»** выставляется, если:  - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии;  - обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;  - при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений.  **Оценка «неудовлетворительно»** выставляется, если:  - не раскрыто основное содержание учебного материала;  - обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала. | * Тестирование по темам; * фронтальный опрос; * оценка выполнения самостоятельной работы; * решение ситуационных задач. |
| **Уметь:**  - Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях;  - оценивать качество сырья и полуфабрикатов по различным показателям при выполнении технологических операций;  - использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях;  - осуществлять отбор, прием, маркировку, учет проб по технологическому циклу в пищевой организации для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья;  - анализировать состояние специализированного оборудования при проведении лабораторного исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья;  - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;  - определять этапы решения задачи;  - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);  - определять необходимые источники информации;  - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;;  - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  - организовывать работу коллектива  и команды;  - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;  - грамотно излагать свои мысли  и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | **Оценка «отлично»** выставляется, если практическое и теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные  программой учебные задания выполнены, качество их  выполнения оценено высоко.  **Оценка****«хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.  **Оценка «удовлетворительно»** - теоретическое и практическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в  основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения  учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.  **Оценка «неудовлетворительно»** - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | * Оценка выполнения самостоятельной работы; * наблюдение за   выполнением практических заданий (деятельностью студента);   * подготовка и   выступление с презентацией;   * решение ситуационных задач; * выполнение индивидуального задания |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА**

**Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл**

**2024 год**

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ОП.07 Основы экономики, менеджмента и маркетинга» является обязательной частью МДМ.02 Основы управления и бизнес-планирования обязательного профессионального блока ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, 04, ОК5, ОК 06, ОК 09*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
| ПК 4.1. | У 4.1.01 | рассчитывать плановые показатели производства продуктов питания | З 4.1.01 | Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья |
| У 4.1.02 | принимать управленческие решения и разрешать конфликты | З 4.1.02 | Технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности производства продуктов питания из растительного сырья |
| ПК 4.2. | У 4.2.01 | определять потребность в средствах производства и рабочей силе для организации деятельности предприятия | З 4.2.02 | технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности предприятия. Стили управления |
| ОК 01 | Уо 01.02 | Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Зо 01.02 | Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| Уо 01.06 | Определять необходимые ресурсы | Зо 01.06 | Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Уо 02.01 | Определять задачи для поиска информации | Зо 02.01 | Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| Уо 02.05 | Оценивать практическую значимость результатов поиска | Зо 02.04 | Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |
| ОК 04 | Уо 04.02 | Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 | Основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли  и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 06 | Уо 06.01 | описывать значимость своей специальности*;* | Зо 06.02 | значимость профессиональной деятельности по специальности; |
| ОК 09 | Уо 09.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; | Зо 09.01 | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; |
| Уо 09.03 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; | Зо 09.03 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 108 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 44 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 64 |
| практические занятия | 20 |
| курсовая работа (проект) | 20 |
| Самостоятельная работа | 4 |
| **Промежуточная аттестация** |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | **Коды компетенций и личностных результатов,** **формированию которых способствует элемент программы** | **Код Н/У/З** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |  |
| **Раздел 1. Основы экономики** | | **36 / 8** |  |  |
| **Тема 1.1. Основы экономической теории** | **Содержание** | **2** |  |  |
| Экономика как хозяйственная деятельность и как наука о такой деятельности.  Экономические отношения и их место в экономической системе. Собственность как основа социально-экономических отношений между людьми.  Кооперация и разделение труда – как исходные и важнейшие виды организационно-экономических отношений между людьми. Рыночная экономика и ее принципы. | 2 | ОК 9  КК 1  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 22 | З о 09.01  У о 09.02 |
| **Тема 1.2.** **Микроэкономика** | **Содержание** | **6** |  |  |
| Микроэкономика и ее составные части: домашнее хозяйство и предприятие.  Ресурсы и факторы производства. Ограниченность ресурсов, альтернативная стоимость. Конкуренция: ее сущность, формы. Монополия: причины образования, виды.  Спрос и предложение, кривые спроса и предложения.  Деньги и денежная система. | 4 | ОК 06, ОК 09  КК 1  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 22 | З о 06.02  У о 06.01  З о 09.01  У о 09.02 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** |  |  |
| Практическое занятие 1. Построение графиков спроса и предложения, расчет равновесной цены | 2 | ОК 01  КК 1, КК 5  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 22, ЛР 24 | З о 01.02  У о 01.02 |
| **Тема 1.3 Экономические**  **ресурсы**  **организации** | **Содержание** | **10** |  |  |
| Состав и структура кадров организации. Показатели изменения списочной численности персонала и методика их расчета. Нормирование труда.  Производительность труда: понятие и значение.  Формы и системы заработной платы. Фонд оплаты труда и его структура. Понятие и состав издержек производства и реализации продукции. Ценовая политика организации. Методы формирования цены. | 6 | ОК 01, ОК 09  КК 1  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7 | З о 01.02  У о 01.02  З о 09.01  У о 09.02 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** |  |  |
| Практическое занятие 2. Решение задач на определение численности персонала, производительности труда, заработной платы. | 2 | ОК 01, ОК 06  ПК 4.1  ПК 4.2  КК 1, КК 2, КК 3, КК 5  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 22 | З о 01.02  У о 01.02  З о 01.06  У о 01.06  З о 06.02  У о 06.01  З 4.1.02  У 4.1.01  З 4.2.02  У 4.2.01 |
| Практическое занятие 3. Решение задач на определение себестоимости продукции и цены на товар. | 2 | ОК 01, ОК 06  ПК 4.1  КК 1, КК 2, КК 3, КК 5  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 22 | З о 01.02  У о 01.02  З о 01.06  У о 01.06  З о 06.02  У о 06.01  З 4.1.02  У 4.1.01 |
| **Тема 1.4 Основные показатели**  **деятельности организации** | **Содержание** | **6** |  |  |
| Прибыль организации – основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Сущность прибыли, ее источники и виды.  Рентабельность - показатель эффективности работы организации. Виды рентабельности. Показатели рентабельности. | 4 | ОК 09  КК 1, КК 5  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 22 | З о 09.01  У о 09.02 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** |  |  |
| Практическое занятие 4. Решение задач на определение прибыли и рентабельности предприятия. | 2 | ОК 01, ОК 02  КК 1, КК 2, КК 3, КК 5  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 22 | З о 01.02  У о 01.02  З о 01.06  У о 01.06  З о 02.01  У о 02.01  З о 02.04  У о 02.05 |
| **Тема 1.5. Макроэкономика** | **Содержание** | **12** |  |  |
| Основные направления экономической политики государства. Формы организации хозяйства.  Экономический рост национального хозяйства, его типы. Система национальных счетов.  Циклическое развитие национального хозяйства. Экономические кризисы и пути выхода из них. Безработица и занятость. Инфляция и устойчивость денежного обращения.  Банки и банковская система. Государственный бюджет: его доходы и расходы. Бюджетный дефицит и три концепции регулирования бюджета. Государственный долг: определение. Проблемы, связанные с бюджетным дефицитом и государственным долгом. Методы борьбы с бюджетным дефицитом и ростом государственного долга. | 12 | ОК 09  КК 1, КК 2  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 22 | З о 09.01  У о 09.02 |
| **Раздел 2. Основы менеджмента** | | **22 / 4** |  |  |
| **Тема 2.1. Менеджмент и**  **функции управления** | **Содержание** | **10** |  |  |
| История развития менеджмента. Модели, функции, принципы менеджмента.  Роли менеджера. Стили управления. Социальная ответственность организаций.  Стратегическое и текущее планирование. Анализ внутренней и внешней среды.  Организационные структуры управления.  Мотивация и подходы к мотивации персонала. Контроль, его виды и этапы. | 8 | ОК 06, ОК 09  КК 1, КК 2  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 22 | З о 06.02  У о 06.01  З о 09.01  У о 09.02 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** |  |  |
| Практическое занятие 5. Разработка системы и стимулирования мотивации персонала | 2 | ОК 05  ПК 4.1  КК 1, КК 2, КК 3, КК 5  ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22 | З о 05.02  У о 05.01  З 4.1.01  У 4.1.02  З 4.1.01 |
| **Тема 2.2 Деловое общение** | **Содержание** | **8** |  |  |
| Коммуникации, их элементы и этапы. Деловой этикет.  Формы власти и влияния: Власть, основанная на принуждении, вознаграждении, экспертная, эталонная, законная власть.  Конфликт, управление конфликтами. | 6 | ОК 01, ОК 04  КК 1, КК 2  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 22 | З о 01.02  У о 01.02  У о 04.02 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** |  |  |
| Практическое занятие 6. Проведение деловой игры на тему «Прием на работу» | 2 | ОК 04, ОК 06  ПК 4.1  КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 22 | З о 04.02  У о 04.02  З о 06.02  У о 06.01  З 4.1.01 |
| **Тема 2.3. Принятие решений** | **Содержание** | **4** |  |  |
| Управленческие решения: понятие, сущность, классификация, типы, условия принятия, требования, предъявляемые к ним. Этапы принятия решений. Методы принятия эффективных управленческих решений. | 4 | ОК 04  КК 1, КК 2, КК 5  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13 | З о 04.02  У о 04.02 |
| **Раздел 3. Основы маркетинга** | | **26 / 8** |  |  |
| **Тема 3.1. Принципы и функции**  **маркетинга** | **Содержание** | **10** |  |  |
| Маркетинг и его эволюция. Цели, задачи, принципы и назначение маркетинга.  Сегментирование рынка. Объекты и субъекты маркетинговой деятельности.  Изучение рыночной конъюнктуры. Сегментация рынка.  Окружающая и конкурентная среда маркетинга  Маркетинговые исследования. Поведение потребителей. | 6 | ОК 09  КК 1, КК 5  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22 | З о 09.01  У о 09.02 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** |  |  |
| Практическое занятие 7. Проведение сегментирования рынка. | 2 | ОК 01, ОК 02  ПК 4.1  КК 1, КК 2, КК 3, КК 5  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22 | З о 01.02  У о 01.02  З о 01.06  У о 01.06  З о 02.01  У о 02.01  З о 02.04  У о 02.05  З 4.1.01 |
| Практическое занятие 8. Проведение анализа окружающей среды маркетинга. | 2 |
| **Тема 3.2. Комплекс маркетинга** | **Содержание** | **16** |  |  |
| Товарная политика предприятия: ассортимент, разработка новых товаров, жизненный цикл товара, упаковка, товарные марки.  Ценовая политика и стратегии установления цен на товары-новинки, на ассортимент.  Сбытовая политика. Каналы сбыта.  Политика продвижения: связи с общественностью, реклама, стимулирование сбыта, выставки, ярмарки. | 12 | ОК 09  КК 1, КК 5  ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22 | З о 09.01  У о 09.02 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** |  |  |
| Практическое занятие 9. Проведение оценки эффективности сбытовой политики организации. | 2 | ОК 01, ОК 02  ПК 4.1  КК 1, КК 2, КК 3, КК 5  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 24 | З о 01.02  У о 01.02  З о 01.06  У о 01.06  З о 02.01  У о 02.01  З о 02.04  У о 02.05  З 4.1.01 |
| Практическое занятие 10. Разработка мероприятий по продвижению товаров организации. | 2 |
| **Курсовой проект (работа)**  **Тематика курсовых проектов (работ)**  1. Рыночное равновесие: взаимодействие спроса и предложения.  2. Эластичность спроса и предложения.  3. Производительность труда и факторы ее роста.  4. Микроэкономический анализ прибыли фирмы  5. Способы максимизации прибыли предприятия  6. Монополия и конкуренция  7. Государственный долг и пути его минимизации.  8. Цикличность развития рыночной экономики.  9. Валютный рынок и валютный курс.  10. Инфляция: причины и последствия.  11. Эволюция управленческой мысли, развитие теории управления.  12. Личность и коллектив в современном менеджменте.  13. Искусство делового общения.  14. Методы коммуникации в организации.  15. Управленческие решения в менеджменте.  16. Риск в принятии решений и методы его оценки.  17. Современные мотивационные системы.  18. Теории мотивации – основа формирования мотивационных систем предприятий.  19. Управление конфликтом.  20. Деятельность менеджера по сплочению трудового коллектива.  21. Маркетинг и его роль в решении задач стратегического развития предприятия.  22. Внешняя и внутренняя среда и ее влияние на содержание маркетинговой деятельности предприятия.  23. Маркетинговые исследования рынка.  24. Методология оценки конкурентоспособности предприятия.  25. Методология оценки конкурентоспособности товаров.  26. Маркетинговый анализ деятельности фирмы.  27. Разработка и продвижение нового товара на рынке.28. Ценовая политика в системе маркетинга.  29. Сбытовая деятельность в маркетинге.  30. Маркетинговые коммуникации и продвижение товаров. | |  | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09  КК 1-5  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 24 | З 3.1.01  З 3.1.02.  З 3.3.02  Зо 01.02  Зо 01.06  Зо 02.01  Зо 02.04  Зо 04.02  Зо 05.02  Зо 06.02  Зо 09.01  Зо 09.03  У 3.1.01.  У 3.1.02  У 3.3.03  Уо 01.02  Уо 01.06  Уо 02.01  Уо 02.05  Уо 04.02  Уо 05.01  Уо 06.01  Уо 09.02  Уо 09.03 |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе***)*  1. Ознакомление с перечнем тем курсовой работы, выбор темы.  2. Изучение требований к правилам оформления и выполнения курсовой работы.  3. Составление плана работы по теме.  4. Подбор перечня учебной литературы для написания работы.  5. Выполнение курсовой работы.  6. Защита КР. | | 20 |
| **Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)**  1. Анализ учебной литературы  2. Разработка курсового проекта (работы)  3. Оформление курсового проекта (работы)  4. Подготовка презентации и доклада для защиты курсового проекта (работы). | | 4 | ОК 02, ОК 05  КК 1, КК 2, КК3, КК 5  ЛР 2, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 24 | З о 02.01  У о 02.01  З о 02.04  У о 02.05  З о 05.02  У о 05.01 |
| **Промежуточная аттестация** | |  |  |  |
| **Всего:** | | **108** |  |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет«Социального-гуманитарных дисциплин»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья*.*

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Грибов, Владимир Дмитриевич. Экономика организации (предприятия): учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. – 11 – е изд., перераб. – Москва: КНОРУС, 2018. – 408 с.

2. Иванова, И.А. Менеджмент: учебник и практикум для СПО / И.А. Иванова, А.М. Сергеев. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 305 с.

3. Барышев А.Ф. Маркетинг: учеб. для СПО/ А.Ф. Барышев. – 14-е изд., стер. – М.: ИЦ Академия, 2018.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. https://profspo.ru – Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО

2. https://e.lanbook.com - - Электронно – библиотечная система

3. www.book.ru - Электронно – библиотечная система

4. http://praktikmanager.ru/

5. http://www.video. yandex. Ru – учебные фильмы

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Магомедов М.Д. и др. Экономика организации (предприятия): Учебник. – М.: ИТК «Дашков и К°», 2011.

2. Чуев И.Н., Чуева Л.Н. Экономика предприятия: Учебник. - М.: ИТК «Дашков и К°», 2012.

3. Кабушкин, Н.И. Основы менеджмента: учеб. пособие / Н.И. Кабушкин. – 11 – е изд., испр. – М.: Новое знание, 2011.

4. Кошелев А.Н. Основы менеджмента: учебник / А.Н. Кошелев, Н.Н. Иванникова. – М.: Издательство «Экзамен», 2010

5. Алексунин В.А. Маркетинг: Учебник. – М.: Издательско - торговая корпорация «Дашков и Ко», 2015.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| З 4.1.01 Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья  З 4.1.02 Технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности производства продуктов питания из растительного сырья  З 4.2.02 технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности предприятия. Стили управления  Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте  Зо 01.06 Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности  Зо 02.01 Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности  Зо 02.04 Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств  Зо 04.02 Основы проектной деятельности  Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений  Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности;  Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;  Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; | умение свободно излагать материал и правильно отвечать на поставленные вопросы;  проверяется глубина мировоззрения;  умение излагать мысль последовательно, обосновывая изложенное;  умение использовать теоретические знания при выполнении практических и ситуационных задач | Устный и письменный опрос  Оценка результатов выполнения практической работы  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы |
| У 4.1.01 рассчитывать плановые показатели производства продуктов питания  У 4.1.02 принимать управленческие решения и разрешать конфликты  У 4.2.01 определять потребность в средствах производства и рабочей силе для организации деятельности предприятия  Уо 01.02 Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части  Уо 01.06 Определять необходимые ресурсы  Уо 02.01 Определять задачи для поиска информации  Уо 02.05 Оценивать практическую значимость результатов поиска  Уо 04.02 Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности  Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли  и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе  Уо 06.01 описывать значимость своей специальности;  Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; | уровень умения чётко сформулировать проблему, предложив её решение, критически оценить решение и его последствия;  уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;  уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать её | Оценка результатов выполнения практической работы  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08 БИЗНЕС – ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл**

**2024 год**

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08 БИЗНЕС – ПЛАНИРОВАНИЕ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ОП.08 Бизнес-планирование» является обязательной частью МДМ.02 Основы управления и бизнес- планирование обязательного профессионального блокаПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК5*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
| ПК 4.1. | У 4.1.01 | рассчитывать плановые показатели производства продуктов питания | З 4.1.01 | Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья |
| У 4.1.02 | принимать управленческие решения и разрешать конфликты | З 4.1.02 | Технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности производства продуктов питания из растительного сырья |
| ПК 4.2. | У 4.2.01 | определять потребность в средствах производства и рабочей силе для организации деятельности предприятия | З 4.2.02 | технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности предприятия. Стили управления |
| ОК 01 | Уо 01.02 | Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | Зо 01.02 | Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| Уо 01.06 | Определять необходимые ресурсы | Зо 01.06 | Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Уо 02.01 | Определять задачи для поиска информации | Зо 02.01 | Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| Уо 02.05 | Оценивать практическую значимость результатов поиска | Зо 02.04 | Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |
| ОК 03 | Уо 03.04 | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; | Зо 03.04 | основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; |
| Уо 03.05 | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; | Зо 03.05 | правила разработки бизнес-планов; |
| Уо 03.06 | рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; | Зо 03.06 | порядок выстраивания презентации; |
| Уо 03.07 | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; | Зо 03.07 | кредитные банковские продукты |
| Уо 03.08 | презентовать бизнес-идею; |  |  |
| Уо 03.09 | определять источники финансирования |  |  |
| ОК 04 | Уо 04.02 | Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Зо 04.02 | Основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 44 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 14 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 30 |
| практические занятия | 14 |
| Самостоятельная работа |  |
| **Промежуточная аттестация** | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | **Коды компетенций и личностных результатов,** **формированию которых способствует элемент программы** | **Код Н/У/З** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |  |
| **Раздел 1. Бизнес – планирование как инструмент управления бизнесом** | | **4 / 2** |  |  |
| **Тема 1.1. Планирование в бизнесе** | **Содержание** | **4** |  |  |
| Предмет, задачи, объект содержания бизнес – планирования. Стандарты бизнес – планирования.  Типы бизнес – планов (коммерческо – производственный, инвестиционный, антикризисный, диверсификационный, «учебный»).  Способы «генерации» и выбора бизнес – идеи. Коммуникативные приёмы для представления бизнес – идеи людям, незнаком с ней. | 2 | ОК 01, ОК 03, ОК 05  КК 1, КК 5  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 22 | З о 01.02  У о 01.02  З о 03.04  З о 03.05  У о 05.01 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** |  |  |
| Практическое занятие 1. Представление бизнес – идеи с обоснованием выбора подходящего типа бизнес – плана и анализом исходной информации | 2 | ОК 03  ПК 4.1  КК 2, КК 4, КК 5  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 13, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 24 | З о 03.04  У о 03.04  У о 03.05  З о 03.06  У о 03.07  У о 03.08  З 4.1.02  У 4.1.02 |
| **Раздел 2. Анализ рынка и отрасли** | | **8 / 4** |  |  |
| **Тема 2.1.** **Целевые рынки фирмы** | **Содержание** | **4** |  |  |
| Методы исследования: анализ макросреды (ПЭСТ – анализ), анализ отрасли (основные экономические характеристики отрасли, структурный анализ), анализ конкурентов (модель 5 сил М. Портера, профиль конкурентов). | 2 | ОК 01  КК 2, КК 3  ЛР 2, ЛР 22 | З о 01.02  У о 01.02 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** |  |  |
| Практическое занятие 2. Проведение исследования и анализа возможных рынков, конкурентов. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04  ПК 4.1  КК 1, КК 2, КК 5  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 21, ЛР 22 | З о 01.02  У о 01.02  З о 02.01  У о 02.01  З о 04.02  У о 04.02  З 4.1.01  У 4.1.01 |
| **Тема 2.2 Целевая аудитория** | **Содержание** | **4** |  |  |
| Целевая аудитория: основные понятия (целевая группа, потребители, покупатели).  Методы определения целевой аудитории: 5W Шеррингтона, Ф. Котлеру. Показатели типичного клиента (возраст, пол, место жительства, доход, семейное положение, привычки, образование, психотип и пр.). | 2 | ОК 01  КК 1, КК4  ЛР 4, ЛР 18 | З о 01.02  У о 01.02 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** |  |  |
| Практическое занятие 3. Построение портрета типичного клиента по показателям | 2 | ОК 01, ОК 02  ПК 4.1  КК 1, КК 2, КК 4  ЛР 2, ЛР 24, ЛР 21 | З о 01.02  У о 01.02  З о 02.01  У о 02.01  З 4.1.01  З 4.1.01  У 4.1.01 |
| **Раздел 3. Маркетинговое планирование** | | **4 / 2** |  |  |
| **Тема 3.1 План маркетинга** | **Содержание** | **4** |  |  |
| Цели и задачи маркетинга. Маркетинговые инструменты. Маркетинговые стратегии: конкретные цели, тактика продвижения товаров/услуг на рынке. Продвижение товаров/услуг: стратегии, виды, средства, способы. | 2 | ОК 01, ОК 03  КК 1, КК4  ЛР 4, ЛР 18 | З о 01.02  У о 01.02  З о 03.05 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** |  |  |
| Практическое занятие 4. Разработка плана маркетинга. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03  ПК 4.1  КК 1, КК 2, КК 4  ЛР 2, ЛР 24, ЛР 21 | З о 01.02  У о 01.02  З о 02.01  У о 02.01  З о 03.05 |
| **Раздел 4. Планирование рабочего процесса** | | **10 / 4** |  |  |
| **Тема 4.1. Правовое обеспечение деятельности организации** | **Содержание** | **2** |  |  |
| Официальная регистрация, процедура регистрации. Организационно – правовые формы предприятий (организаций). Особенности правовой системы в части: налоговой системы, патентной защиты, охране окружающей среды, правил техники безопасности, основных прав потребителей и системы их защиты. | 2 | ОК 01  КК 1  ЛР 2, ЛР 4 | З о 01.02  У о 01.02 |
| **Тема 4.2 Планирование производства** | **Содержание** | **4** |  |  |
| Производственный план: основные направления принятия решений (географическое положение предприятия, транспортные пути, наличие коммуникаций, потребность в площадях, технология и уровень квалификации кадров, объём производства). Технология производства. Формирование производственной структуры. Материально – техническое снабжение. Планирование текущей производственной деятельности. | 2 | ОК 01  КК 1, КК 2, КК 5  ЛР 2, ЛР 4, ЛР 18, ЛР 22 | З о 01.02  У о 01.02  З о 01.06  У о 01.06 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** |  |  |
| Практическое занятие 5. Расчёт производственных затрат на основное и вспомогательное оборудование, сырьё и материалы. | 2 | ОК 01, ОК 02  ПК4.1  КК 1, КК 2, КК 3, КК 5  ЛР 2, ЛР 4, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 22 | З о 01.02  У о 01.02  З о 01.06  У о 01.06  З о 02.01  У о 02.01  З 4.1.01  У 4.1.01 |
| **Тема 4.3. Планирование организации труда** | **Содержание** | **4** |  |  |
| Организационная структура управления фирмой. Состав подразделений и их функции. Штатное расписание. Кадры предприятия. Квалификационный состав. Режим труда и сменяемость рабочей силы. Заработная плата, её формы и системы.  Система мотивации и стимулирования труда на предприятии (материальные и моральные стимулы). | 2 | ОК 01  КК 1, КК 2  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7 | З о 01.02  У о 01.02  З о 01.06  У о 01.06 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** |  |  |
| Практическое занятие 6. Составление штатного расписания. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04  ПК 4.2  КК 1, КК 2, КК 3, КК 5  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22 | З о 01.02  У о 01.02  З о 01.06  У о 01.06  З о 02.01  У о 02.01  З о 04.02  З 4.1.02  У 4.1.02 |
| **Раздел 5. Технико-экономическое обоснование проекта** | | **12 / 6** |  |  |
| **Тема 5.1. Стратегия финансирования** | **Содержание** | **4** |  |  |
| Финансовое обеспечение деятельности организации: методы, способы, инструменты и временные рамки финансового планирования. Финансовые механизмы государственной поддержки и поддержки институтов развития (программы Корпорации МСП, МСП – банка, фонда «Сколково», фонда развития промышленности, ФРИИ). Финансовые механизмы: банковский кредит, лизинг, факторинг, выпуск ценных бумаг.  Источники финансирования: субсидии, гранты, инвестиции, краудфандинг, венчурное финансирование, микрофинансирование. | 2 | ОК 03  КК 1, КК 2, КК 5  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 21, ЛР 22 | З о 03.07  У о 03.09 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** |  |  |
| Практическое занятие 7. Анализ источников финансирования затрат на открытие бизнеса. | 2 | ОК 03  ПК 4.2  КК 1, КК 2, КК 3, КК 5  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 21, ЛР 22 | У о 03.06  З о 03.07  У о 03.09  З 4.1.02  У 4.1.02 |
| **Тема 5.2 Финансовый план** | **Содержание** | **4** |  |  |
| Структура доходов и расходов. Основные понятия: себестоимость, калькуляция, цена, ценообразование. **Режимы налогообложения.** | 2 | ОК 02, ОК 03  КК 1, КК 3  ЛР 2, ЛР 21, ЛР 22 | З о 02.01  У о 02.01  З о 03.04 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** |  |  |
| Практическое занятие 8. Расчёт затрат и калькуляция себестоимости. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03  ПК 4.2  КК 1, КК 2, КК 3, КК 5  ЛР 2, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 22 | З о 01.06  У о 01.06  З о 02.01  У о 02.01  З о 03.04  З 4.1.02  У 4.1.02 |
| **Тема 5.3. Показатели эффективности проекта** | **Содержание** | **4** |  |  |
| Статические показатели эффективности проекта. Учет фактора времени. Дисконтирование денежных потоков. Дисконтированные показатели эффективности проекта. | 2 | ОК 02, ОК 03  КК 1, КК 2, КК 5  ЛР 2, ЛР 22 | З о 02.01  У о 02.01  З о 03.04 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** |  |  |
| Практическое занятие 9. Расчет статических показателей эффективности проекта. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03  ПК 4.2  КК 1, КК 2, КК 3, КК 5  ЛР 2, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 22 | З о 02.01  У о 02.01  З о 02.01  У о 02.01  З о 03.04  У о 03.07  З 4.1.02  У 4.1.02 |
| **Промежуточная аттестация** | |  |  |  |
| **Всего:** | | **44** |  |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет«Социального-гуманитарных дисциплин»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья*.*

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Купцова, Е.В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е.В. Купцова, А.А. Степанов. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 435 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11053-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/495710

2. Лопарева, А.М. Бизнес-планирование: учебник для среднего профессионального образования / А.М. Лопарева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 273 с. - (Профессиональное образование).-ISBN 978-5-534-13737-8.-Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495537

3. Сергеев, А.А. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.А. Сергеев. - 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 484 с. - (Профессиональное образование).-ISBN 978-5-534-14036-1.-Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/495183

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. https://profspo.ru – Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО

2. https://e.lanbook.com - - Электронно – библиотечная система

3. www.book.ru - Электронно – библиотечная система

4. http://praktikmanager.ru/

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Божук, С.Г. Маркетинговые исследования: учебник для среднего профессионального образования / С.Г. Божук. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 304 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09653-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/491566

2. Как подготовить бизнес-план: Методическое пособие для малых и средних компаний: Пер. с англ. – М.: РУССЛИТ, 2010.

3. Кузьмина, Е.Е. Предпринимательская деятельность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.Е. Кузьмина. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 455 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-14369-0. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/491909

4. Чеберко, Е.Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е.Ф. Чеберко. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 420 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10275-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/495196

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| З 4.1.01 Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья  З 4.1.02 Технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности производства продуктов питания из растительного сырья  З 4.2.02 технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности предприятия. Стили управления  Зо 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте  Зо 01.06 Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности  Зо 02.01 Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности  Зо 02.04 Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств  Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;  Зо 03.05 правила разработки бизнес-планов;  Зо 03.06 порядок выстраивания презентации;  Зо 03.07 кредитные банковские продукты  Зо 04.02 Основы проектной деятельности  Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений | умение свободно излагать материал и правильно отвечать на поставленные вопросы;  проверяется глубина мировоззрения;  умение излагать мысль последовательно, обосновывая изложенное;  умение использовать теоретические знания при выполнении практических и ситуационных задач | Устный и письменный опрос  Оценка результатов выполнения практической работы  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы |
| У 4.1.01 рассчитывать плановые показатели производства продуктов питания  У 4.1.02 принимать управленческие решения и разрешать конфликты  У 4.2.01 определять потребность в средствах производства и рабочей силе для организации деятельности предприятия  Уо 01.02 Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части  Уо 01.06 Определять необходимые ресурсы  Уо 02.01 Определять задачи для поиска информации  Уо 02.05 Оценивать практическую значимость результатов поиска  Уо 03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  Уо 03.05 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;  Уо 03.06 рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;  Уо 03.07 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;  Уо 03.08 презентовать бизнес-идею;  Уо 03.09 определять источники финансирования  Уо 04.02 Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности  Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли  и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | уровень умения чётко сформулировать проблему, предложив её решение, критически оценить решение и его последствия;  уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;  уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать её | Оценка результатов выполнения практической работы  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 10 ХИМИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

**Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл**

**2024 год**

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| **1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| **2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| **3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| **4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

* + 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 10 ХИМИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП 10 Химия пищевых производств является частью МДМ.03 Биотехнологии в пищевом производстве частью биотехнологий в пищевом производствеобязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
| **ПК 3.1** Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья | У 3.1.02 | Пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания | З 3.1.05 | Способы мытья и дезинфекции химической посуды для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов |
| **ПК 3.2** Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья | У 3.2.03 | Проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с регламентами | З 3.2.06 | Назначение и классификация химической посуды, требования к химической посуде, средства и способы мытья химической посуды, используемой при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья |
| **ОК 01** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Уо 01.03 | определять этапы решения задачи | Зо 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной  и смежных областях |
| **ОК 09** Пользоваться профессиональной документацией  на государственном  и иностранном языках | Уо 09.04 | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) | Зо 09.03 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 131 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 60 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 59 |
| лабораторные работы |  |
| практические занятия | 60 |
| Самостоятельная работа | 0 |
| **Промежуточная аттестация** | 12 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | **Коды компетенций и личностных результатов,** **формированию которых способствует элемент программы** | **Код Н/У/З** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |  |
| **Раздел 1. Органические соединения в пищевом производстве** | | **94 / 48** |  |  |
| **Тема 1.1. Спирты, альдегиды и пищевые кислоты** | **Содержание** | *14* |  |  |
| 1. Введение. Зарождение науки о питании. Роль химии в пищевой промышленности и кулинарии. Химический состав пищевых продуктов. | *2* | ОК 09 | Зо 09.03 |
| 2. Спирты. Одноатомные и многоатомные спирты. Физические и химические свойства. Применение. Альдегиды. Физические и химические свойства. Применение | *4* | ОК 09 | Зо 09.03 |
| 3. Карбоновые кислоты, оксикислоты. Их классификация, химические свойства, нахождение в природе, применение. | *4* | ОК 09 | Зо 09.03 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | ***4*** |  |  |
| 1. Лабораторная работа № 1: Химические свойства спиртов и альдегидов | *2* | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| 2. Лабораторная работа № 2: Химические свойства карбоновых кислот и оксикислот | *2* | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *0* |  |  |
| **Тема 1.2 Белковые вещества** | **Содержание** | *18* |  |  |
| 1. Белки, их состав, классификация, аминокислотный состав. Строение белков. Физические и химические свойства белков. Технологические свойства белков. Пищевая ценность. Изменение белков при хранении и приготовлении пищевых продуктов. | *6* | ОК 09 | Зо 09.03 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | *12* |  |  |
| 1. Лабораторная работа № 3: Свойства белков | *2* | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| 2. Лабораторная работа № 4: Качественные реакции на белки | *2* | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| 3. Лабораторная работа № 5: Фракционирование растительных белков по растворимости | *4* | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| 4. Лабораторная работа № 6: Определение количественного содержания белка в молоке | *4* | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *0* |  |  |
| **Тема 1.3 Ферменты** | **Содержание** | *8* |  |  |
| 1. Ферменты, их состав, классификация, свойства, условия оптимального действия. Ферменты в пищевых продуктах | *4* | ОК 09 | Зо 09.03 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | *4* |  |  |
| 1. Лабораторная работа № 7: Специфичность действия ферментов | *4* | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *0* |  |  |
| **Тема 1.4 Липиды** | **Содержание** | *18* |  |  |
| 1. Общая характеристика и классификация липидов. Биологическая роль липидов. Физические и химические свойства жиров. Изменение жиров в процессе хранения и при кулинарной обработке. Виды порчи жиров и защита жиров от порчи. Применение жиров. Сложные липиды, их состав и применение | *8* | ОК 09 | Зо 09.03 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | *10* |  |  |
| 1. Лабораторная работа № 8: Физические и химические свойства жиров | *2* | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| 2. Лабораторная работа № 9: Определение кислотного числа масел | *4* | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| 3. Лабораторная работа № 10: Определение качества жиров | *2* | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| 4. Лабораторная работа № 11: Определение цветности масел | *2* | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *0* |  |  |
| **Тема 1.5 Углеводы** | **Содержание** | *22* |  |  |
| 1.Общая характеристика и классификация углеводов. Моносахариды, классификация, строение, свойства. Дисахариды, классификация, свойства, отдельные представители. Полисахариды: крахмал, целлюлоза, пектиновые вещества; их свойства, применение. Изменения, происходящие с углеводами при хранении и технологической переработке продуктов | *10* | ОК 09 | Зо 09.03 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | *12* |  |  |
| 1. Лабораторная работа № 12: Качественные реакции углеводов | *4* | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| 2. Лабораторная работа № 13: Количественные определения сахарозы | *4* | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| 3. Лабораторная работа № 14: Обнаружение углеводов и продуктов их брожения в пище | *4* | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *0* |  |  |
| **Тема 1.6 Витамины** | **Содержание** | *14* |  |  |
| 1. Витамины, общая характеристика, классификация, биологическая роль. Жирорастворимые, водорастворимые витамины, витаминоподобные вещества. Содержание витаминов в продуктах питания и их сохранность. Контрольная работа по разделу | *8* | ОК 09  ЛР 13 | Зо 09.03 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | *6* |  |  |
| 1. Лабораторная работа № 15: Качественные реакции витаминов | *2* | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| 2. Лабораторная работа № 16: Определение содержания витамина «С» в соках | *4* | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *0* |  |  |
| **Раздел 2. Неорганические соединения в пищевом производстве** | | **36/16** |  |  |
| **Тема 2.1 Вода** | **Содержание** | *10* |  |  |
| 1. Физические и химические свойства воды. Структура и свойства воды и льда. Взаимодействие вода - растворенное вещество. Активность воды и стабильность пищевых продуктов. Методы определения свободной и связанной воды | *4* | ОК 09 | Зо 09.03 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | *6* |  |  |
| **1.** Лабораторная работа № 17: Определение влажности меда | *2* | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| **2.** Лабораторная работа № 18: Определение общей жесткости воды | *4* | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *0* |  |  |
| **Тема 2.2 Минеральные вещества** | **Содержание** | *8* |  |  |
| 1. Роль минеральных веществ в организме человека. Классификация минеральных веществ. Макроэлементы, микроэлементы. Влияние технологической обработки на минеральный состав изделий | *4* | ОК 09 | Зо 09.03 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | *4* |  |  |
| 1. Лабораторная работа № 19: Определение содержания железа в воде | *4* | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *0* |  |  |
| **Тема 2.3 Пищевые добавки** | **Содержание** | *8* |  |  |
| 1. Общие сведения о пищевых добавках. Классификация пищевых добавок, общие подходы к подбору добавок. Вещества, изменяющие внешний вид пищевых продуктов, структуру, вкус и аромат. Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу пищевого сырья и готовых изделий. Биологически-активные добавки | *4* | ОК 09 | Зо 09.03 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | *4* |  |  |
| 1. Лабораторная работа № 20: Растительные пигменты и красители | *4* | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *0* |  |  |
| **Тема 2.4 Пищевые загрязнители** | **Содержание** | *10* |  |  |
| 1. Классификация чужеродных веществ пищи, пути поступления их в продукты. Природные токсические вещества, токсичные и радиоактивные загрязнения, диоксины, полициклические ароматические углеводороды, гербициды, пестициды, антибиотики, нитраты. Контрольная работа по разделу | *8* | ОК 09  ЛР 13 | Зо 09.03 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | *2* |  |  |
| 1. Лабораторная работа № 21: Определение нитратов и нитритов в растительной продукции | *2* | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *0* |  |  |
| **Курсовой проект (работа)**  **Тематика курсовых проектов (работ)** | | ***\**** |  |  |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе***)* | | ***\**** |  |  |
| **Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)** | | ***\**** |  |  |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | | ***12*** |  |  |
| **Всего:** | | **131** |  |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет«Химия пищевых производств»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Лаборатория «Химия пищевых производств».**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья*.*

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1.Антипова Л.В., Дудченко Н.И. Химия пищи: Учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 856 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература)

**3.2.2. Основные электронные издания**

1.Артеменко А.И. Органическая химия: учебник / А.И. Артеменко. – 5-е изд., испр. – Москва: КНОРУС, 2018. – 536 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: https://book.ru/books/924050

2. Бражная И.Э. Пищевая химия (химия пищи): учебное пособие / И. Э. Бражная, С. Ю. Дубровин, Б. Ф. Петров [и др.]. — Мурманск : МГТУ, 2018. — 98 с. — ISBN 978-5-86185-959-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142658

**3.2.3. Дополнительные источники**

1.Денисова О.И. Химия: учебник/ О.И. Денисова. – Москва: КНОРУС, 2022. – 308 с. – (Среднее профессиональное образование)

Саенко О.Е. Органическая химия (с практикумом): учебник / О.Е. Саенко. – Москва: КНОРУС, 2022. – 178 с. – (Среднее профессиональное образование)

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| Способы мытья и дезинфекции химической посуды для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов  Назначение и классификация химической посуды, требования к химической посуде, средства и способы мытья химической посуды, используемой при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья  алгоритмы выполнения работ в профессиональной  и смежных областях  лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности | «Отлично»- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.  «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.  «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения  учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.  «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не  сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | Тестирование на знание терминологии по теме;  Написание реферата;  Наблюдение за  выполнением лабораторной работы (деятельностью студента);  Соблюдение техники безопасности при проведении лабораторных работ;  Подготовка и  выступление с докладом, сообщением, презентацией;  Опрос;  Беседа;  Решение расчетных задач;  Решение ситуационной задачи;  Промежуточная аттестация в форме экзамена. |
| Пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания  Проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с регламентами  определять этапы решения задачи  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) | «Отлично»- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.  «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.  «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения  учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.  «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не  сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | Тестирование на знание терминологии по теме;  Написание реферата;  Наблюдение за  выполнением лабораторной работы (деятельностью студента);  Соблюдение техники безопасности при проведении лабораторных работ;  Подготовка и  выступление с докладом, сообщением, презентацией;  Опрос;  Беседа;  Решение расчетных задач;  Решение ситуационной задачи;  Промежуточная аттестация в форме экзамена. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 11 ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКТОВ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл**

**2024 г.*СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** |  |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 11 ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКТОВ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП. 11 Технология применения продуктов биотехнологического производства является обязательной частью МДМ.03 Биотехнологии в пищевом производстве обязательного профессионального блока ПООП-в соответствии с ФГОС СПО по 19.02.11Технология продуктов питания из растительного сырья.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК4, ОК7, ПК 2.1, ПК2,3 в соответствии с ФГОС по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебного предмета:**

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
| **ПК 3.1** Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья | У 3.1.02 | Пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания | З 3.1.05 | Способы мытья и дезинфекции химической посуды для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продукто |
| **ПК 3.2** Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья | У 3.2.03 | Проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с регламентами | З 3.2.06 | Назначение и классификация химической посуды, требования к химической посуде, средства и способы мытья химической посуды, используемой при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья |
| **ОК 01** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Уо 01.03 | определять этапы решения задачи | Зо 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной  и смежных областях |
| **ОК 09** Пользоваться профессиональной документацией  на государственном  и иностранном языках | Уо 09.04 | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) | Зо 09.03 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |

.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 87 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 48 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 36 |
| практическое бучение | 48 |
| консультации | - |
| Самостоятельная работа | - |
| **Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет** | 3 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч** | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| **Раздел 1. «Раздел: Современное состояние и перспективы пищевой биотехнологии»** | | **44** |  |  |
| **Тема 1.1. Биотехнология в производстве пищевых продуктов** | **Содержание учебного материала** |  |  |  |
| Характеристика основных разделов биотехнологии и их роль в формировании пищевой биотехнологии. | 2 | ОК1, ОК2, ОК4, ОК07, ПК 2.1, ПК 2.3 | У 2.1.01  З 2.1.01 |
| Российский рынок биотехнологий. Перспективы развития пищевой биотехнологии. | 2 | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| Вопросы безопасности, социальные и этические проблемы биотехнологии. | 2 | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| **Тема 1.2. Основные положения биотехнологии** | Характеристика основных этапов биотехнологических производств, типовые схемы реализации биотехнологических процессов. | 2 | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| Виды питательных субстратов, способы их стерилизации Получение чистых культур продуцентов, способы их хранения.  . | 2 | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| Условия ферментации, постферментативная обработка целевого продукта. Очистка, стабилизация, хранение целевого продукта. Обеспечение качества и безопасности продуктов, полученных биотехнологическим путем. | 2 | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| **Тема 1.3 Общая характеристика микроорганизмов** | Основные свойства организмов. Значение микроорганизмов в природных процессах, в народном хозяйстве и здравоохранении. | 2 | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| Систематика микроорганизмов. Номенклатура и идентификация. Классификация бактерий. Форма бактерий, строение, химический состав и функции отдельных компонентов бактериальных клеток. Грамположительные и грамотрицательные бактерии. | 2 | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| **Тема 1.4 Питание микроорганизмов и закономерности микробного роста** | Питание микроорганизмов. Закономерности роста популяций микроорганизмов. | 2 | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| Культивирование микроорганизмов  в лабораторных условиях. Механизмы поступления веществ в клетку через цитоплазматическую мембрану. | 2 | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| Получение и применение ферментов, полученых путём микробного синтеза. | 2 |  |  |
| **Тема 1.5 Биотехнологическое получение белковых препаратов** | Использование микроорганизмов для получения белка. Преимущества получения белка микробным синтезом | 2 | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| Продуценты белковых препаратов. Преимущества и недостатки.  Промышленное производство микробного белка. Возможности использования белковых препаратов в производстве пищевых продуктов | 2 | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| Практическая работа 1. Подбор микроорганизмов для получения выбранного целевого продукта (работа с электронным каталогом). Изучение (подбор) технологической схемы промышленного производства продукта. | 4 | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| Лабораторная работа 1. Определение грамположительных и грамотрицательных бактерий | 2 | ОК1,ОК2,ОК4, ОК07, ПК 2.1, ПК 2.3 | У 2.3.01  З 2.3.01  У 2.1.01  З 2.1.01 |
|  | Лабораторная работа 2. Получение чистых культур продуцентов молочной кислоты. | 6 | ОК1,ОК2, ОК4, ОК07, ПК 2.1, ПК 2.3 | У 2.3.01  З 2.3.01  У 2.1.01  З 2.1.01 |
| Практическая работа 2. Разработка технологических карт, с учётом особенностей сырья, основ рациона питания. Рациональный подход с учетом особенностей физиологии питания. | 6 |  |  |
| **Раздел.2 Применение микроорганизмов в хлебопекарной и кондитерской промышленности** | | **36** |  |  |
| **Тема 2.1** **Представители технически полезной микрофлоры и процессы ими вызываемые** | Клаассификация заквасок в хлебопекарной промышленности. Особенности выведения, состав. Технологическое назначение. История происхождения. | 2 | ОК1,ОК2,ОК4, ОК07, ПК 2.1, ПК 2.3 | У 2.3.01  З 2.3.01  У 2.1.01  З 2.1.01 |
| Методы консервации заквасок. Причины порчи и способы их предотвращения. | 2 | ОК1,ОК2,ОК4, ОК07, ПК 2.1, ПК 2.3 | У 2.3.01  З 2.3.01  У 2.1.01  З 2.1.01 |
| Генетически модифцированные источники пищи. | 2 | ОК1,ОК2,ОК4, ОК07, ПК 2.1, ПК 2.3 | У 2.3.01  З 2.3.01  У 2.1.01  З 2.1.01 |
| Глубокая переработка пищевого сырья. Усовершенствования методов переработки сырья в конечные продукты: натуральные ароматизаторы и красители; новые технологические добавки, в том числе ферменты и эмульгаторы; заквасочные культуры. Новые средства для утилизации отходов; экологически чистые производственные процессы; новые средства для обеспечения сохранения безопасности продуктов в процессе изготовления. | 2 | ОК1,ОК2,ОК4, ОК07, ПК 2.1, ПК 2.3 | У 2.3.01  З 2.3.01  У 2.1.01  З 2.1.01 |
| **Тема 2.2 Дрожжи в современной биотехнологии** | Биопродукты, синтезируемые дрожжами. Применение дрожжей и продуктов их переработки. | 2 | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| Патогенные дрожжи. Применение в качестве модельного объекта | 2 | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| **Тема 2.3. Ферментные препараты в хлебопекарной и кондитерской промышленности** | Ферментные препараты в хлебопекарной промышленности. Назначение, состав, свойства. Методы синтеза | 2 | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
|  | Ферментные препараты в кондитерской промышленности. Назначение, состав, свойства, методы синтеза | 2 | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| Лабораторная работа 1. Приготовление ферментных препаратов. Оценка ферментативной активности. | 8 | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| Лабораторная работа 2. Сравнительный анализ различных видов заквасок. Консервирование заквасок. | 2 | ОК1,ОК2,ОК4, ОК07, ПК 2.1, ПК 2.3 | У 2.3.01  З 2.3.01  У 2.1.01  З 2.1.01 |
| Лабораторная работа 3. Выпечка на основе хлебных заквасок. Сравнительный анализ результатов. | 6 | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| Лабораторная работа 4. Оценка качества хлебопекарных дрожжей. | 4 | ПК 3.1, ПК 3.2  ОК 01, ОК 09  КК 1 | З 3.1.05, З 3.2.06,  Зо 01.03, У 3.1.02, У 3.2.03, Уо 01.03, Уо 09.03 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет )** | | 3 |  |  |
| **Всего** | | **87** |  |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет«Технология применения продуктов биотехнологического производства»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Лаборатория «Технология применения продуктов биотехнологического производства»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья*.*

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1.Неверова О.А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения. Учебник – СПб. Издательство НИЦ ИНФРА –М. 2022

**3.2.2. Основные электронные издания**

**3.2.3. Дополнительные источники**

*1. Чечина, О. Н.* Общая биотехнология : учебное пособие для вузов / О. Н. Чечина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 266 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13660-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516812> (дата обращения: 13.02.2023).

2. Белокурова Е.С., Иванченко О.Б. Биотехнология продуктов животного происхождения. Учебное пособие. СПб – Издательство Лань 2019 – 232с.

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
   ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| Способы мытья и дезинфекции химической посуды для проведения различных видов анализа сырья, полуфабрикатов, готовой продукции на разных этапах производства пищевых продуктов  Назначение и классификация химической посуды, требования к химической посуде, средства и способы мытья химической посуды, используемой при проведении лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья  алгоритмы выполнения работ в профессиональной  и смежных областях  лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности | «Отлично»- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.  «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.  «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения  учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.  «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не  сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | Тестирование на знание терминологии по теме;  Написание реферата;  Наблюдение за  выполнением лабораторной работы (деятельностью студента);  Соблюдение техники безопасности при проведении лабораторных работ;  Подготовка и  выступление с докладом, сообщением, презентацией;  Опрос;  Беседа;  Решение расчетных задач;  Решение ситуационной задачи;  Промежуточная аттестация в форме экзамена. |
| Пользоваться основным и вспомогательным лабораторным оборудованием, химической посудой при проведении лабораторного исследования состава сырья полуфабрикатов и продуктов питания  Проводить лабораторные исследования сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с регламентами  определять этапы решения задачи  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) | «Отлично»- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.  «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.  «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения  учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.  «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не  сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | Тестирование на знание терминологии по теме;  Написание реферата;  Наблюдение за  выполнением лабораторной работы (деятельностью студента);  Соблюдение техники безопасности при проведении лабораторных работ;  Подготовка и  выступление с докладом, сообщением, презентацией;  Опрос;  Беседа;  Решение расчетных задач;  Решение ситуационной задачи;  Промежуточная аттестация в форме экзамена. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.12 КОНСТРУКТОР КАРЬЕРЫ**

**Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл**

**2024 год**

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| **1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| **2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| **3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| **4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

* + - 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.12 КОНСТРУКТОР КАРЬЕРЫ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.12 Конструктор карьеры реализуется за счет часов вариативной части является дополнительной дисциплиной ДПБ1 Дополнительного профессионального блока **О**ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК. 01 ОК.02 ОК.03*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Код умений | Умения | Код знаний | Знания |
| **ОК 01** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему  в профессиональном и/или социальном контексте; | Зо 01.01 | **Знания:** актуальный профессиональный  и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; | Зо 01.02 | основные источники информации  и ресурсы для решения задач и проблем  в профессиональном и/или социальном контексте; |
| Уо 01.03 | определять этапы решения задачи; | Зо 01.05 | структуру плана для решения задач; |
| Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; |  |  |
| **ОК 02** Использовать современные средства поиска, анализа  и интерпретации информации,  и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Уо 02.01 | определять задачи для поиска информации; | Зо 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; |
| Уо 02.02 | определять необходимые источники информации; | Зо 02.02 | приемы структурирования информации; |
| Уо 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; | Зо 02.03 | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; |
|  | Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации; | Зо 02.04 | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |
| Уо 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска; |  |  |
| **ОК03** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Уо 03.01 | **Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; | Зо 03.01 | содержание актуальной нормативно-правовой документации; |
| Уо 03.02 | применять современную научную профессиональную терминологию; | Зо 03.02 | современная научная и профессиональная терминология; |
| Уо 03.03 | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; | Зо 03.03 | возможные траектории профессионального развития и самообразования; |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 40 часов |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 20 часов |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 20 часов |
| лабораторные работы |  |
| практические занятия | 20 часов |
| курсовая работа (проект) |  |
| Самостоятельная работа |  |
| **Промежуточная аттестация** | Дифференцированный зачет |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | **Коды компетенций и личностных результатов,** **формированию которых способствует элемент программы** | **Код Н/У/З** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |  |
| **Раздел 1. Современный рынок труда.** | | **часы / часы** |  |  |
| **Тема 1.**  Рынок труда как  сфера  формирования  спроса и  предложения | **Содержание** | *часы* |  |  |
| Рынок труда, понятие, источники информации о рынке труда. Классификация рынка труда. Спрос и предложение на рынке труда.  Участники рынка труда. Государственные и коммерческие посредники на рынке труда  Многомерность рынка труда. Мониторинг рынка труда – цели, процесс, анализ результатов | *6* | **ОК 02**  КК 2.  ЛР 4  ЛР 14 | Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03  Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.05 |
|  | **6** |  |  |
| Практическое занятие 1 *«Общероссийский и региональный рынок труда: особенности спроса и предложения по специальности 19.02.11* Технология продуктов питания из растительного сырья | *2* | ОК 02  КК 2.  ЛР 4  ЛР 14 | Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо02.01 Уо 02.03 Уо 02.03 |
| Практическое занятие 2 *«Выявление и ранжирование способов поиска вакансий и трудоустройства»* | *2* | ОК01 ОК 02  ЛР 24  ЛР25 | Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05  Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03  Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.05  Уо02.01 Уо 02.03 Уо 02.03 |
|  | *4* |  |  |
| **Раздел 2. Проектирование профессиональной карьеры.** | |  |  |  |
| **Тема 2.**  Профессиональное  образование –  важный этап  построения  карьеры | Структура системы профессионального образования  среднее профессиональное, высшее, дополнительное профессиональное образование, профессиональное обучение. Стратегия и тактика выбора образовательной траектории.  Возможные пути достижения и повышения уровня квалификации в рамках профессии. Закон об образовании РФ (типы образовательных организаций, права и ответственность обучающихся, особенности реализации профессионального образования) | *4* | ОК 01  ОК 02  ОК03  КК 2. | Зо 01.01 Зо 01.02  Зо 02.03  Зо 03.03  Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04  Уо 03.03 |
|  | *4* |  |  |
| Практическое занятие 3 *«Анализ и оценка образовательной программы».* | *2* | ОК 01  ОК 02  ОК03 | Зо 01.01 Зо 01.02  Зо 02.03  Зо 03.03  Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04  Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04  Уо 03.03 |
|  | *2* |  |  |
| **Тема 3.**  Конструктивные  элементы карьеры | Карьерное целеполагание. Профессиональный стандарт и квалификация как базовые источники информации о вариантах карьерной траектории.  Дополнительные источники информации о профессиях и их содержании. Уровни квалификации. Элементы национальной системы квалификации как инструменты планирования карьеры (ПОА, НОК).  Использование инструментов НСК в поиске образовательной организации, работодателя.  Варианты и правила написания и оформления резюме.  Описание осваиваемой профессии (специальности) и квалификации в профессиональных стандартах и федеральных государственных образовательных стандартах: выполняемые трудовые функции, уровень квалификации, требования к образованию и обучению, опыту практической работы, особые условия допуска к работе | *10* | ОК03  КК 2.  ЛР 24  ЛР25 | Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03  Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 |
|  |  | *10* |  |  |
| **Тема 4.** Стратегии и алгоритмы конструирования карьеры | Профессиональная карьера: понятие, функции, виды, модели. Этапы профессионального и карьерного развития.  Независимая оценка квалификаций как механизм выявления соответствия квалификации требованиям профессионального стандарта.  Ресурсы карьерного планирования. «Цифровой след» и его влияние на карьеру. Проект карьерного плана | *8* | ОК 01  ОК 02  ОК03  КК 2.  ЛР 24  ЛР25 | Зо 01.01 Зо01.02  Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04  Зо 03.03  Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05  Уо 02.01Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04  Уо 03.03 |
|  | *8* |  |  |
| Практическое занятие 4 *Формирование портфолио карьерного продвижения. Оценка цифрового следа* | *2* | ОК 01  ОК 02  ОК03  КК 2.  ЛР 24  ЛР25 | Зо 01.01 Зо01.02  Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04  Зо 03.03  Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05  Уо 02.01Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04  Уо 03.03 |
| Практическое занятие 5 *«Я беру тебя на работу!» (Взаимная оценка резюме) Деловая игра «Собеседование с работодателем»* | *2* | ОК 01  ОК 02  ОК03  КК 2.  ЛР 24  ЛР25 | Зо 01.01 Зо01.02  Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 02.04  Зо 03.03  Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05  Уо 02.01Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04  Уо 03.03 |
|  | *4* |  |  |
| **Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет** | | 2 |  |  |
| **Всего:** | | 40 |  |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1.Наименование

Шеламова Г.М. Психология общения: учебное пособие. – М.: Академия, 2019. – 127 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1.Электронный учебник «Карьерное моделирование: от цели к реализации»: https://bc- nark.ru/projects/education/constructor/textbook/

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Корягин А.М. Технология поиска работы и трудоустройства (3¬е изд., стер.) учеб. пособие / [А.М. Корягин, Н.Ю. Бариева, И.В. Грибенюкова, А.И. Колпаков]. – М.: Академия, 2016 – 112с.
2. Адашев, С.Ю. Эффективное поведение на рынке труда: [Текст]: Учебное пособие для учащихся общеобразовательных и профессиональных учебных заведений / С.Ю. Адашев, Е.Г. Зубова, Т.Н. Кирюшина, Н.Ю. Посталюк - Доп-самара: ПРОФИ, 2002. - 78 с.
3. Психология общения: Учебник / Л.Д. Столяренко, С. И. Самыгин. – Изд.2¬е, стер – Ростов н/Д: Феникс, 2014.

Электронные ресурсы НСК и НАРК

1. Презентационный ролик НАРК - https:/[/www.youtube.com/watch?](http://www.youtube.com/watch?v=_kMa5loKUcU)v[=\_kMa5loKUcU](http://www.youtube.com/watch?v=_kMa5loKUcU)
2. Презентационный ролик НСК - https:/[/www](http://www.youtube.com/watch?v=UXO1_BraLoE).[youtube.com/watch?v=UXO1\_BraLoE](http://www.youtube.com/watch?v=UXO1_BraLoE)
3. Лучшие практики. Базовый центр подготовки кадров НАРК - https:/[/www.youtube.com/watch?v=Nv0i](http://www.youtube.com/watch?v=Nv0iaetoHx8)a[etoHx8](http://www.youtube.com/watch?v=Nv0iaetoHx8)
4. Ролики о профессиях. Базовый центр подготовки кадров НАРК - https://bc- nark.ru/projects/employers/media/video/career/
5. События. Базовый центр подготовки кадров НАРК - https://bc- nark.ru/projects/all/media/video/events/
6. Учебные модули. Базовый центр подготовки кадров НАРК - https://bc- nark.ru/projects/all/media/video/learn

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения[[1]](#footnote-1)*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| **Формулировка знаний;**  актуальный профессиональный  и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  основные источники информации  и ресурсы для решения задач и проблем  в профессиональном и/или социальном контексте;  структуру плана для решения задач;  номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  приемы структурирования информации;  формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;  порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;  содержание актуальной нормативно-правовой документации;  современная научная и профессиональная терминология;  возможные траектории профессионального развития и самообразования; | **Наименование критерия;**  «Отлично» - систематические и глубокие знания учебного материала, владеет базовыми понятиями, свободно выполняет задания, предусмотренные программой учебной дисциплины; проявляет творческие способности в изложении, понимании программного материала. Способен преломлять теоретические знания к практике будущей профессиональной деятельности. При условии тестовой формы сдачи зачета, студент должен дать 90% и более правильных ответов.  «Хорошо» - заслуживает обучающийся, который обнаруживает полное знание учебного материала, ориентируется в базовых понятиях, успешно выполняет задания, предусмотренные программой. Освоил основные закономерности учебной дисциплины (курса) в их значении для приобретаемой профессии. В целом способен преломлять теоретические знания к практике будущей профессиональной деятельности. При условии тестовой формы сдачи зачета, студент должен дать 80-89% правильных ответов.  «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы | **Наименование методов оценки;**  Тестирование на знание терминологии по теме.  Самостоятельная работа.  Экспертное наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента).  Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией.  Решение ситуационных задач |
| **Формулировка умений;**  распознавать задачу и/или проблему  в профессиональном и/или социальном контексте;  анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;  определять этапы решения задачи;  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  определять задачи для поиска информации;  определять необходимые источники информации;  планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;  выделять наиболее значимое в перечне информации;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  применять современную научную профессиональную терминологию;  определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. | **Наименование критерия**  Оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если он   * разработал план карьерного развития, используя информационные ресурсы НСК, учитывая перспективы развития отраслевого и регионального рынка труда; * определил и выстроил план карьерного развития на основе анализа собственных возможностей, умений, навыков, профессиональной квалификации с учетом актуальных требований рынка труда;   презентовал план карьерного развития четко, последовательно, логически выстроив с обоснованием каждого этапа.  уровень умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;  уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;  уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее. | Наименование методов оценки;  Презентация зачетной работы -публичная защита плана карьерного развития  Оценка результатов выполнения практической работы.  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы |

1. В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты. [↑](#footnote-ref-1)