

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И ТОРГОВЛИ  
ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»**



**СВЕРЖДАЮ**

**Ректор**

С.В. Дрожжина

08 2021 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**УКРУПНЕННАЯ ГРУППА НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ  
15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ  
15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ**

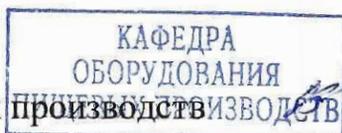
**ПРОФИЛЬ  
ОБОРУДОВАНИЕ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ И ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

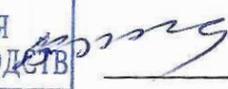
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -  
БАКАЛАВРИАТ**

**РАЗРАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО  
НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ**

**15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ,  
ПРОФИЛЮ ОБОРУДОВАНИЕ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ И ПИЩЕВЫХ  
ПРОИЗВОДСТВ:**

Заведующий кафедрой  
оборудования пищевых



 И.Н. Заплетников

Доцент кафедры  
оборудования пищевых производств

 В.А. Парамонова

Рассмотрено на заседании кафедры оборудования пищевых производств  
(протокол № 1 от «30» августа 2021 г.)

Рассмотрено на заседании Ученого совета института пищевых производств  
(протокол № 1 от «30» августа 2021 г.)

**ОДОБРЕНО**

на Учебно-методическом совете Университета  
(протокол № 1 от «30» 08 2021 г.)

Председатель  Л.А. Омелянович

© Коллектив авторов, 2021 г.  
© ГО ВПО «ДОННУЭТ имени  
Михаила Туган-Барановского», 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	<b>5</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)	5
1.2. Нормативные документы, регламентирующие разработку основной профессиональной образовательной программы бакалавриата	5
1.3. Перечень сокращений	7
<b>РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ</b>	<b>8</b>
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	8
2.1.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника	8
2.1.2. Тип (типы) задач профессиональной деятельности выпускников	8
2.1.3. Объекты (или области знаний) профессиональной деятельности выпускников	9
2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)	9
2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО и ГОС ВПО ( <i>при наличии</i> )	11
2.4. Описание трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами ( <i>при наличии ПК</i> )	15
<b>РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО</b>	<b>15</b>
3.1. Цель (миссия) и задачи ОПОП ВО	15
3.2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование	17
3.3. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки	17
3.4. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ	17
3.5. Объем (трудоемкость) программы	17
3.6. Формы обучения	17
3.7. Срок получения образования	18
3.8. Язык реализации программы	18
3.9. Использование сетевой формы реализации образовательной программы ( <i>при наличии</i> )	18
3.10. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ( <i>при наличии</i> )	18
3.11. Адаптация образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ( <i>при наличии</i> )	19
<b>РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО</b>	<b>19</b>
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями)	19

и практиками обязательной части

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	19
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	23
4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения <i>(при наличии)</i>	26
4.1.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	26
4.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП ВО	30
<b>Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ВО</b>	31
5.1. Структура и объем программы	31
5.2. Объем обязательной части образовательной программы	31
5.3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса	32
5.3.1 Учебный план	32
5.3.2 Календарный учебный график	32
5.3.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)	33
5.3.4. Программы практик	146
5.3.5. Фонды оценочных средств (материалов) для промежуточной аттестации по учебной дисциплине (модулю) и практике	147
5.3.6. Программа государственной итоговой аттестации	148
<b>РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП ВО</b>	148
6.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата	148
6.1.1. Материально-технические условия реализации ОПОП ВО	148
6.1.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	150
6.2. Кадровые условия реализации ОПОП ВО	156
6.3. Характеристика социально-культурной среды Университета, обеспечивающей формирование универсальных компетенций	157
6.4. Рабочая программа воспитания	159
6.5. Финансовые условия реализации ОПОП ВО	160
<b>РАЗДЕЛ 7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ</b>	161
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	163

## **РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее - ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая ГО ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И ТОРГОВЛИ ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО» (далее – Университет) по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, направленность (профиль) Оборудование перерабатывающих и пищевых производств представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) и Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (далее – ГОС ВПО) по соответствующему направлению подготовки, с учетом требований профессионального (-ых) стандарта (- ов), а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы.

ОПОП ВО представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-методических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, программ учебных дисциплин (модулей), рабочих программ учебных дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов, определяющих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации учебно-воспитательного процесса.

ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, направленности (профилю) Оборудование перерабатывающих и пищевых производств включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы практик, программу государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы.

### **1.2. Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы бакалавриата**

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Закон Донецкой Народной Республики от 19.06.2015 г. №55-ІНС «Об образовании» с учетом изменений внесенных Законами от 04.03.2016 г. № 111-ІНС, от 03.08.2018 г. №249-ІНС, от 12.06.2019 г. № 41-ІНС, от 18.10.2019 г. №64-ІНС, от 13.12.2019 г. №75-ІНС, от 06.03.2020 г. №107-ІНС, от 31.03.2020 г. № 16-ІНС, от 11.09.2020 г. № 187-ІНС, от 24.09.2020 г. № 197-ІНС, от 24.09.2020 № 198-ІНС, от 05.02.2021 г. № 245-ІНС, от 05.03.2021 г.

№261-ПНС, от 26.03.2021 г. №265-ПНС, от 30.06.2021 г. №305-ПНС, от 06.08.2021 г. № 306-ПНС;

- Закон Донецкой Народной Республики от 07 августа 2015 г. N 71-ПНС «Об информации и информационных технологиях» (с изменениями, внесенными Законами от 12.03.2020 № 108-ПНС, от 11.09.2020 № 187-ПНС),

- Закон Донецкой Народной Республики от 19 июня 2015 г. N 61-ПНС «О персональных данных» (с изменениями, внесенными Законами от 12.03.2020 № 108-ПНС, от 24.04.2020 № 131-ПНС, от 04.06.2021 № 289-ПНС)

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.08.2021 г. №728;

- Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 19.04.2016 г. №397;

- Приказ Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 04.05.2016 г. №499 «Об утверждении Перечней направлений подготовки и специальностей высшего профессионального образования и Сопоставлений направлений подготовки и специальностей высшего профессионального образования образовательных уровней бакалавр, специалист, магистр»;

- Указ главы Донецкой Народной Республики от 25 августа 2020 года № 293 «О применении на территории Донецкой Народной Республики Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов, Общероссийского классификатора занятий, Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, профессиональных стандартов Российской Федерации».

- Приказ Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 10 ноября 2017 г. №1171 «Об утверждении Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики», с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 03.05.2019 № 567 и от 27.10.2020 г. №154-ПП;

- Приказ Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 14.08.2017 г. № 829 «Об утверждении образовательных программ в образовательных организациях высшего профессионального образования с применением электронного обучения и дистанционных технологий»;

- Типовое положение «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального

образования Донецкой Народной Республики», утвержденное приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 16.12.2015 г. № 911, с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 22.09.2017 № 978;

- Концепция развития инклюзивного образования, утвержденная приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 11.04.2018 г. № 318;

- Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников организаций высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденный Министерством образования и науки Донецкой Народной Республики от 22.12.2015 г. № 922, с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 03.10.2016 № 1020, от 18.05.2020 № 72-НП;

- Примерная основная образовательная программа по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, утвержденная Ученым советом Университета \_\_\_\_\_ г. (Протокол № \_\_\_\_);

- Устав ГО ВПО «Донецкого национального университета экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», утвержденный приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 14.03.2019 г. № 332;

- иные локальные акты Университета.

### **1.3. Перечень сокращений**

ГОС ВПО – государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования;

з.е. – зачетная единица;

ИДК – индикатор достижения компетенции;

ИСУОО – информационная система управления образовательной организацией;

НИР – научно-исследовательская работа;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;

ОПК – общепрофессиональная компетенция;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ПК – профессиональная компетенция;

ПОПОП ВО – примерная основная профессиональная образовательная программа высшего образования

ТД – трудовые действия;

ТФ – трудовая функция;

УК – универсальная компетенция;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда.

## **РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

#### **2.1.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника**

Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности, в которых могут работать выпускники, освоившие программу бакалавриата:

28 Производство машин и оборудования (в сферах: оптимизации структуры производственных процессов; разработки проектов промышленных процессов и производств; эксплуатации технологических комплексов механосборочных производств; разработки конструкторской, технологической, технической документации комплексов механосборочного производства и машиностроения);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: технологического обеспечения заготовительного производства на машиностроительных предприятиях; технологической подготовки производства деталей машиностроения; проектирования машиностроительных производств, их основного и вспомогательного оборудования, инструментальной техники, технологической оснастки; проектирования транспортных систем машиностроительных производств; разработки нормативно-технической и плановой документации, системы стандартизации и сертификации; разработки средств и методов испытаний и контроля качества машиностроительной продукции).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

#### **2.1.2. Тип (типы) задач профессиональной деятельности выпускников**

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- проектно-конструкторский;
- научно-исследовательский.

При разработке и реализации программ бакалавриата организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится выпускник, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

### 2.1.3. Объекты (или области знаний) профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование являются:

- технологические машины и оборудование различных комплексов;
- производственные технологические процессы, их разработка и освоение новых технологий;
- средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий;
- нормативно-техническая документация, системы стандартизации и сертификации;
- технологическая оснастка и средства механизации и автоматизации технологических процессов, вакуумные и компрессорные машины, гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика;
- средства испытаний и контроля качества технологических машин и оборудования.

### 2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Перечень профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности ОПОП ВО, которые должны решать выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование приведены в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1 - Перечень профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности ОПОП ВО, которые должны решать выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
28 Производство машин и оборудования  40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности  22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака  другие области профессиональной деятельности и	производственно-технологическая деятельность	контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий; организация рабочих мест, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования; организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции; обслуживание технологического оборудования для реализации производственных процессов; участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой	технологические машины и оборудование различных комплексов; производственные технологические процессы, их разработка и освоение новых технологий; средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий; нормативно-техническая

<p>(или) сферы профессиональной деятельности при условии соответствия уровня образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника</p>		<p>продукции; подготовка технической документации по менеджменту качеством технологических процессов на производственных участках; контроль соблюдения экологической безопасности проведения работ; наладка, настройка, регулирование и опытная проверка технологического оборудования и программных средств; монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции; проверка технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта; приемка и освоение вводимого в эксплуатацию оборудования; составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний; составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на его ремонт;</p>	<p>документация, системы стандартизации и сертификации; технологическая оснастка и средства механизации и автоматизации технологических процессов, вакуумные и компрессорные машины, гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика; средства испытаний и контроля качества технологических машин и оборудования.</p>
<p>28 Производство машин и оборудования</p> <p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</p> <p>22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака</p> <p>другие области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности при условии соответствия уровня образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника</p>	<p>организационно-управленческая деятельность</p>	<p>организация работы малых коллективов исполнителей; составление технической документации (графиков работ, инструкций, смет, планов, заявок на материалы и оборудование) и подготовка отчетности по установленным формам; проведение анализа и оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализ результатов деятельности производственных подразделений; подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономически обоснованных решений; выполнение работ по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений; планирование работы персонала и фондов оплаты труда; подготовка документации для создания системы менеджмента качества на предприятии; проведение организационно-плановых расчетов по созданию или реорганизации производственных участков;</p>	<p>технологические машины и оборудование различных комплексов; производственные технологические процессы, их разработка и освоение новых технологий; средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий; нормативно-техническая документация, системы стандартизации и сертификации; технологическая оснастка и средства механизации и автоматизации технологических процессов, вакуумные и компрессорные машины, гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика; средства испытаний и контроля качества технологических машин и оборудования.</p>
<p>28 Производство машин и оборудования</p>	<p>проектно-конструкторская деятельность</p>	<p>сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования изделий машиностроения и технологий их</p>	<p>технологические машины и оборудование различных комплексов; производственные</p>

<p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</p> <p>22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака</p> <p>другие области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности при условии соответствия уровня образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника</p>		<p>изготовления;</p> <p>расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;</p> <p>разработка рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;</p> <p>проведение контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;</p> <p>проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных решений;</p>	<p>технологические процессы, их разработка и освоение новых технологий;</p> <p>средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения</p> <p>технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий;</p> <p>нормативно-техническая документация, системы стандартизации и сертификации;</p> <p>технологическая оснастка и средства механизации и автоматизации технологических процессов, вакуумные и компрессорные машины, гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика;</p> <p>средства испытаний и контроля качества технологических машин и оборудования.</p>
<p>28 Производство машин и оборудования</p> <p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</p> <p>22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака</p> <p>другие области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности при условии соответствия уровня образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника</p>	<p>научно-исследовательская деятельность</p>	<p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области машиностроительного производства;</p> <p>математическое моделирование процессов, оборудования и производственных объектов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования и проведения исследований;</p> <p>проведение экспериментов по заданным методикам, обработка и анализ результатов;</p> <p>проведение технических измерений, составление описаний проводимых исследований, подготовка данных для составления научных обзоров и публикаций;</p> <p>участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения;</p> <p>организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия.</p>	<p>технологические машины и оборудование различных комплексов;</p> <p>производственные технологические процессы, их разработка и освоение новых технологий;</p> <p>средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения</p> <p>технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий;</p> <p>нормативно-техническая документация, системы стандартизации и сертификации;</p> <p>технологическая оснастка и средства механизации и автоматизации технологических процессов, вакуумные и компрессорные машины, гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика;</p> <p>средства испытаний и контроля качества технологических машин и оборудования.</p>

### 2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО и ГОС ВПО (при наличии)

Примерный перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, приведен в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1 – Примерный перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
1	2	3
<b>28 Производство машин и оборудования</b>		
1.	28.003	Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 г. № 503н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2019 г., регистрационный № 55600)
2.	28.006	Профессиональный стандарт «Специалист по оптимизации производственных процессов в тяжелом машиностроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 января 2017 г. № 104н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 февраля 2017 г., регистрационный № 45664)
3.	28.011	Профессиональный стандарт «Инженер-экономист машиностроительной организации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 апреля 2021 г. № 245н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 мая 2021 г., регистрационный № 63496)
<b>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</b>		
4.	40.011	Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 марта 2014 г. № 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31692)
5.	40.012	Профессиональный стандарт «Метрологическое обеспечение производственной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2014 г. № 86н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31693)
6.	40.052	Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 271н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 мая 2017 г., регистрационный № 46667)
7.	40.053	Профессиональный стандарт «Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 864н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34867)

1	2	3
8.	40.069	Профессиональный стандарт «Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2020 г. № 698н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 ноября 2020 г., регистрационный № 60736)
9.	40.070	Профессиональный стандарт «Специалист по диагностике технологических комплексов кузнечно-штампового производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2020 г. № 701н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 ноября 2020 г., регистрационный № 60740)
10.	40.072	Профессиональный стандарт «Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования кузнечно-штамповочного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 655н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 октября 2020 г., регистрационный № 60528)
11.	40.073	Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию технологического оборудования литейного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2020 г. № 415н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2020 г., регистрационный № 59264)
12.	40.074	Профессиональный стандарт «Специалист по внедрению новой техники и технологий кузнечно-штамповочного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 657н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 октября 2020 г., регистрационный № 60504)
13.	40.075	Профессиональный стандарт «Специалист по технологической оснастке литейного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. № 683н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 октября 2020 г., регистрационный № 60594)
14.	40.077	Профессиональный стандарт «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1164н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 января 2015 г., регистрационный № 35692)
15.	40.082	Профессиональный стандарт «Специалист по внедрению новой техники и технологий в литейном производстве», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 октября 2020 г. № 740н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2020 г., регистрационный № 60995)

1	2	3
16.	40.083	Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 июля 2019 г. № 478н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2019 г., регистрационный № 55441)
17.	40.088	Профессиональный стандарт «Специалист по инструментальному обеспечению кузнечно-штамповочного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 сентября 2020 г. № 589н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 октября 2020 г., регистрационный № 60257)
18.	40.090	Профессиональный стандарт «Специалист по качеству механосборочного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июля 2019 г. № 497н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08 августа 2019 г., регистрационный № 55524)
19.	40.091	Профессиональный стандарт «Машинист насосных установок», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 июля 2015 г. № 429н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 июля 2015 г., регистрационный № 38168)
20.	40.100	Профессиональный стандарт «Специалист по инструментальному обеспечению механосборочного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 апреля 2018 г. № 280н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 мая 2018 г., регистрационный № 51066)
21.	40.106	Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, котлов и трубопроводов пара», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. № 1129н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40863)
22.	40.120	Профессиональный стандарт «Механик по холодильной и вентиляционной технике», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 января 2017 г. № 13н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2017 г., регистрационный № 45385)
23.	40.148	Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации гибких производственных систем в машиностроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 февраля 2017 г. № 114н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 февраля 2017 г., регистрационный № 45755)

1	2	3
24.	40.153	Профессиональный стандарт «Специалист по техническому перевооружению, реконструкции и модернизации кузнечно-штамповочного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2020 г. № 699н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 ноября 2020 г., регистрационный № 60738)
25.	40.169	Профессиональный стандарт «Специалист по техническому перевооружению, реконструкции и модернизации литейного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 октября 2020 г. № 711н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 ноября 2020 г., регистрационный № 60842)
22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака		
26	22.006	Профессиональный стандарт «Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. № 550н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2020 г., регистрационный № 59918)
27	22.009	Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. № 558н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60008)

#### **2.4. Описание трудовых функций (ОТФ) в соответствии с профессиональными стандартами (при наличии ПК)**

Перечень ОТФ и ТФ, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профилю Оборудование перерабатывающих и пищевых производств, представлен в Приложении 1.

### **РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО**

#### **3.1. Цель (миссия) и задачи ОПОП ВО**

Главной целью ОПОП ВО является подготовка квалифицированных кадров в областях производства машин и оборудования, пищевой промышленности, включая производство напитков и табака, сквозных видов профессиональной деятельности в промышленности, а также других областях профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности при условии соответствия уровня образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника посредством формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и

профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ГОС ВПО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, направленность (профиль) Оборудование перерабатывающих и пищевых производств, а также развитие профессионально важных качеств личности, позволяющих реализовать сформированные компетенции в эффективной профессиональной деятельности по профилю подготовки.

В области воспитания целью ОПОП ВО является формирование социально-личностных качеств: толерантность, дружелюбие, ответственность, гражданственность, развитие общей культуры у обучающихся.

В области обучения целью ОПОП ВО является:

- формирование у выпускников компетенций, установленных ФГОС ВО, ГОС ВПО, ПОПОП и настоящей ОПОП ВО, необходимых для успешного выполнения профессиональной деятельности в областях производства машин и оборудования, пищевой промышленности, включая производство напитков и табака, сквозных видов профессиональной деятельности в промышленности, а также других областях профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности при условии соответствия уровня образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника;

- формирование способности приобретать новые знания, готовности к самосовершенствованию и непрерывному профессиональному образованию и саморазвитию;

- обеспечение многообразия образовательных возможностей обучающихся;

- обеспечение подготовки выпускников, способных активно выстраивать гибкую индивидуальную траекторию профессиональной карьеры, учитывающую специфику и изменчивость условий рынка труда для областей деятельности по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование.

ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, направленность (профиль) Оборудование перерабатывающих и пищевых производств основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач:

- направленность на многоуровневую систему образования и непрерывность профессионального развития;

- обеспечение обучающимися выбора индивидуальной образовательной траектории;

- практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, учитывающие требования профессионального стандарта (стандартов).

- формирование готовности выпускников Университета к активной профессиональной и социальной деятельности, связанной с пищевой и перерабатывающей промышленностью.

### **3.2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Абитуриент должен иметь документ установленного образца о полученном ранее образовании.

### **3.3. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки**

Направленность (профиль) программы – бакалавриат в рамках направления подготовки 15.03.02. Технологические машины и оборудование: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств.

### **3.4. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы бакалавриата – бакалавр.

### **3.5. Объем (трудоемкость) программы**

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Организация самостоятельно определяет объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год.

### **3.6. Формы обучения**

Формы обучения по образовательной программе бакалавриата - очная, заочная.

Сетевая форма реализации образовательной программы *не используется*.

В процессе обучения *дополнительно используются* электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ (по направлению подготовки допускаются к обучению лица *с умеренными нарушениями функций зрения, слуха и речи*), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

### **3.7. Срок получения образования**

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

в заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Организация самостоятельно определяет срок получения образования по программе бакалавриата в заочной форме обучения, а также по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении в пределах указанных сроков.

### **3.8. Язык реализации программы**

Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Донецкой Народной Республики – русском языке.

### **3.9. Использование сетевой формы реализации образовательной программы (при наличии)**

Реализация программы бакалавриата может осуществляться Организацией как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

Сетевая форма реализации образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02. Технологические машины и оборудование: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств не используется.

### **3.10. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (при наличии)**

При реализации программы бакалавриата Организация вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Часть учебных дисциплин реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на платформе MOODLE.

### 3.11. Адаптация образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья *(при наличии)*

Программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование могут быть адаптированы для лиц с умеренными нарушениями функций зрения, слуха и речи.

## Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

### 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

В результате освоения ООП ВПО у выпускника должны быть сформированы все компетенции, установленные программой бакалавриата: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Совокупность компетенций, установленных образовательной программой, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в следующих областях профессиональной деятельности: 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, 28 Производство машин и оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и другие области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности (при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника).

#### 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
1	2	3
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК-1 <sub>ук-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИДК-2 <sub>ук-1</sub> Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. ИДК-3 <sub>ук-1</sub> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. ИДК-4 <sub>ук-1</sub> При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы. ИДК-5 <sub>ук-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

1	2	3
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИДК-1ук-2 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта. ИДК-2ук-2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения. ИДК-3ук-2 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИДК-1ук-3 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. ИДК-2ук-3 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды. ИДК-3ук-3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Донецкой Народной Республики и иностранном(ых) языке(ах)	ИДК-1ук-4 Выбирает стиль делового общения на государственном языке и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия. ИДК-2ук-4 Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык и с государственного языка на иностранный. ИДК-3ук-4 Ведет деловую переписку на государственном языке и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции. ИДК-4ук-4 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества социально-историческом, этическом философском контекстах	ИДК-1ук-5 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития. ИДК-2ук-5 Учитывает историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий (включая мировые религии, философские и этические учения) при социальном и профессиональном общении. ИДК-3ук-5 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

1	2	3
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИДК-1ук-6 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей. ИДК-2ук-6 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения. ИДК-3ук-6 Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИДК-1ук-7 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма. ИДК-2ук-7 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности. ИДК-3ук-7 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИДК-1ук-8 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). ИДК-2ук-8 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. ИДК-3ук-8 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. ИДК-4ук-8 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.

1	2	3
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИДК-1 <sub>ук-9</sub> Позволяет на основе совокупности ценностей, потребностей, мотивов, адекватных целям и задачам инклюзивного обучения, мотивировать себя на выполнение определенных профессиональных действий. ИДК-2 <sub>ук-9</sub> Способен использовать теоретические знания в социальной деятельности. ИДК-3 <sub>ук-9</sub> Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности на основе базовых дефектологических знаний с различным контингентом (в т.ч. с лицами с ОВЗ).
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИДК-1 <sub>ук-10</sub> Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социально-экономической политики и ее влияние на индивида ИДК-2 <sub>ук-10</sub> Применяет методы планирования для достижения текущих и долгосрочных экономических и финансовых целей, использует финансовые инструменты и методы экономических расчетов для обоснования и принятия хозяйственных решений в различных областях жизнедеятельности, управляет финансовыми ресурсами и контролирует собственные экономические риски ИДК-3 <sub>ук-10</sub> Обосновывает экономические решения по сферам жизнедеятельности.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИДК-1 <sub>ук-11</sub> Разрабатывает мероприятия, направленные на профилактику и предупреждение преступлений и иных правонарушений. ИДК-2 <sub>ук-11</sub> Обосновывает свою нетерпимость к коррупционному поведению. ИДК-3 <sub>ук-11</sub> Применяет основные приемы соблюдения нравственных, этических и правовых норм в профессиональной сфере.

## 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	2	3
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ИДК-1 <sub>ОПК-1</sub> Применяет естественнонаучные знания в области физики, химии, экологии и других наук для решения задач профессиональной деятельности. ИДК-2 <sub>ОПК-1</sub> Применяет общеинженерные знания в области сопротивления материалов, теории механизмов и машин, материаловедения, начертательной геометрии и инженерной графики, и других наук для решения задач профессиональной деятельности. ИДК-3 <sub>ОПК-1</sub> Применяет методы математического анализа и моделирования для обработки данных и моделирования объектов профессиональной деятельности.
Информационно-аналитическая поддержка принятия решения	ОПК-2. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ИДК-1 <sub>ОПК-2</sub> Воспроизводит основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации. ИДК-2 <sub>ОПК-2</sub> Перерабатывает данные в достоверную, оперативную информацию для выбора оптимальных вариантов при решении задач профессиональной деятельности. ИДК-3 <sub>ОПК-2</sub> Применяет специализированные прикладные программы в процессе решения задач профессиональной деятельности (обработка данных, моделирование объектов профессиональной деятельности).
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня	ИДК-1 <sub>ОПК-3</sub> Демонстрирует знания основных ограничений, накладываемых на реализацию проекта с точки зрения экономики, влияния на окружающую среду и социум. ИДК-2 <sub>ОПК-3</sub> Использует знания экономики и экологии при выборе оптимальных решений в профессиональной деятельности. ИДК-3 <sub>ОПК-3</sub> Прогнозирует последствия своей профессиональной деятельности как для предприятия, так и с точки зрения влияния на биосферу
Информационно-аналитическая поддержка принятия решения	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИДК-1 <sub>ОПК-4</sub> Применяет средства информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности. ИДК-2 <sub>ОПК-4</sub> Демонстрирует навыки использования средств информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности.

1	2	3
Разработка и реализация проектов	ОПК-5. Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	ИДК-1 <sub>ОПК-5</sub> Демонстрирует знание основной базы нормативно-технической документации и правил работы с ней. ИДК-2 <sub>ОПК-5</sub> Использует основную нормативно-техническую документацию (ТУ, ГОСТ и др.) в процессе анализа и проектирования объектов профессиональной деятельности.
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ИДК-1 <sub>ОПК-6</sub> Проводит поиск решения стандартных задач профессиональной деятельности с помощью подходящей технической, справочной литературы и нормативных документов, с использованием информационно-коммуникационных технологий. ИДК-2 <sub>ОПК-6</sub> Использует полученные знания для решения поставленных задач.
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-7. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ИДК-1 <sub>ОПК-7</sub> Способен провести сравнительный анализ методов изготовления (эксплуатации) объектов машиностроения с точки зрения их экологичности и безопасности, а также рационального использования ресурсов машиностроительного (эксплуатирующего) предприятия ИДК-2 <sub>ОПК-7</sub> Владеет навыками построения схем технологического процесса, обеспечивающего рациональное использование сырьевых, энергетических и других видов ресурсов на объектах профессиональной деятельности
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	ОПК-8. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	ИДК-1 <sub>ОПК-8</sub> Способен подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов ИДК-2 <sub>ОПК-8</sub> Проводит анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат для обеспечения требуемого качества продукции на объектах профессиональной деятельности ИДК-3 <sub>ОПК-8</sub> Умеет проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда

1	2	3
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-9. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ИДК-1 <sub>ОПК-9</sub> Владеет требованиями к постпродажному обслуживанию и сервису нового технологического оборудования. ИДК-2 <sub>ОПК-9</sub> Демонстрирует знания об основных правилах размещения, монтажа (включая подключение коммуникаций), наладки и пуска нового технологического оборудования. ИДК-3 <sub>ОПК-9</sub> Демонстрирует знание основных технических характеристик технологического оборудования и правил его эксплуатации. ИДК-4 <sub>ОПК-9</sub> Владеет навыками организации работы системы планового технического обслуживания и ремонта на объектах профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	ОПК-10. Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	ИДК-1 <sub>ОПК-10</sub> Владеет методами точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров. ИДК-2 <sub>ОПК-10</sub> Знает правила оформления и ведения производственно-технической документации. ИДК-3 <sub>ОПК-10</sub> Демонстрирует знание различных методов защиты персонала от опасных и вредных производственных факторов ИДК-4 <sub>ОПК-10</sub> Владеет навыками системного подхода к организации безаварийной работы, соблюдения требований экологической безопасности в производственной деятельности
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-11. Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ИДК-1 <sub>ОПК-11</sub> Демонстрирует знание основных требований, предъявляемых к технологическим машинам и оборудованию, и методов их контроля. ИДК-2 <sub>ОПК-11</sub> Демонстрирует знание основ монтажа, эксплуатации, диагностики и ремонта технологических машин и оборудования. ИДК-3 <sub>ОПК-11</sub> Способен оценить состояние технологических машин и оборудования, выявить причины нарушения их работоспособности и составлять графики планово-предупредительных ремонтов и методы обеспечения их выполнения
Разработка и реализация проектов	ОПК-12. Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации	ИДК-1 <sub>ОПК-12</sub> Демонстрирует знание методов обеспечения надежности технологических машин и оборудования (на этапах проектирования, изготовления и эксплуатации) ИДК-2 <sub>ОПК-12</sub> Способен обеспечить сбор, анализ и обобщение информации об опыте эксплуатации объектов профессиональной деятельности ИДК-3 <sub>ОПК-12</sub> Использует сведения об опыте изготовления и эксплуатации объектов профессиональной деятельности для повышения надежности технологических машин и оборудования на этапе проектирования (модернизации)
1	2	3

Разработка и реализация проектов	ОПК-13. Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ОПК-13</sub> Демонстрирует знание стандартных методов расчета деталей и узлов технологических машин и оборудования ИДК-2 <sub>ОПК-13</sub> Использует нормативно-техническую и справочную литературу в процессе проектирования деталей и узлов технологических машин и оборудования
Информационно-аналитическая поддержка принятия решения	ОПК-14. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИДК-1 <sub>ОПК-14</sub> Демонстрирует знание основных программных пакетов, применяемых в профессиональной сфере на этапах проектирования и использования технологических машин и оборудования. ИДК-2 <sub>ОПК-14</sub> Способен разрабатывать алгоритмы и простые программы в основных программных пакетах, применяемых в профессиональной сфере

#### 4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения *(при наличии)*

Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения по направлению подготовки не предусмотрены.

#### 4.1.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции определяются Организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии).

Профессиональные компетенции выпускников по направлению подготовки направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль Оборудование перерабатывающих и пищевых производств представлены в таблице ниже.

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (согласованного с ОТФ ПС – при наличии)	Наименование профессиональных стандартов соотнесенных с компетенцией / <i>типы задач профессиональной деятельности</i>
1	2	3
ПК-1. Способен моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готов проводить эксперименты	ИДК-1 <sub>ПК-1</sub> Способен разрабатывать с использованием систем автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) и систем автоматизированной технологической подготовки производства (далее - САРР-системы) технологические процессы изготовления машиностроительных изделий. ИДК-2 <sub>ПК-1</sub> Способен к ведению баз	40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов / <i>проектно-конструкторская деятельность</i>

по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	данных САРР-систем. ИДК-3 <sub>ПК-1</sub> Готов проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов. ИДК-4 <sub>ПК-1</sub> Способен моделировать технические объекты с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования	
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.	40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам / <i>научно-исследовательская деятельность</i>
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.	40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам / <i>научно-исследовательская деятельность</i>
ПК-4. Способен разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ИДК-1 <sub>ПК-4</sub> Подготавливает элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ ИДК-2 <sub>ПК-4</sub> Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам / <i>проектно-конструкторская деятельность</i>
ПК-5. Способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	ИДК-1 <sub>ПК-5</sub> Рассчитывает нормативные и фактические технико-экономические показатели машиностроительной организации (подразделений) на основе данных первичного управленческого учета. ИДК-2 <sub>ПК-5</sub> Способен формировать цены и затраты на продукцию, работы и услуги машиностроительной организации (подразделений)	28.011 Инженер-экономист машиностроительной организации / <i>проектно-конструкторская деятельность</i>
ПК-6. Способен проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня	ИДК-1 <sub>ПК-6</sub> Проводит патентные исследования и владеет методами определения характеристик продукции (услуг). ИДК-2 <sub>ПК-6</sub> Владеет нормативной базой, обеспечивающей защиту интеллектуальной собственности.	40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам / <i>научно-исследовательская</i>

проектируемых изделий		<i>деятельность</i>
ПК-7. Способен обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умеет контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	ИДК-1 <sub>ПК-7</sub> Владеет методами обеспечения технологичности конструкции машиностроительных изделий средней сложности ИДК-2 <sub>ПК-7</sub> Способен контролировать технологические процессы изготовления машиностроительных изделий средней сложности и управлять ими	40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов / <i>проектно-конструкторская деятельность</i>
ПК-8. Способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	ИДК-1 <sub>ПК-8</sub> Способен разрабатывать организационные схемы, стандарты и процедуры и выполнять руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса. ИДК-2 <sub>ПК-8</sub> Способен к разработке системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.	40.053 Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса 22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности / <i>производственно-технологическая деятельность</i>
ПК-9. Способен проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-9</sub> Владеет методами планирования технического обслуживания и ремонта промышленной продукции. ИДК-2 <sub>ПК-9</sub> Готов к управлению интегрированными процедурами материально-технического обеспечения промышленной продукции. ИДК-3 <sub>ПК-9</sub> Способен организовать мероприятия по обеспечению электронной эксплуатационной и ремонтной документации. ИДК-4 <sub>ПК-9</sub> Способен организовать и выполнять техническое обслуживание механизмов, оборудования, агрегатов и машин	40.053 Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса 22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности / <i>производственно-технологическая деятельность</i>
ПК-10. Способен выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин	ИДК-1 <sub>ПК-10</sub> Способен к организационному обеспечению процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ИДК-2 <sub>ПК-10</sub> Способен к технологическому обеспечению процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ИДК-3 <sub>ПК-10</sub> Способен к выполнению операций технического обслуживания и ремонта автоматизированных	22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности / <i>производственно-технологическая деятельность</i>

	технологических линий по производству продуктов питания	
ПК-11. Способен применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	ИДК-1 <sub>ПК-11</sub> Владеет методами выполнения точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров. ИДК-2 <sub>ПК-11</sub> Способен к оформлению и ведению производственно-технической документации. ИДК-3 <sub>ПК-11</sub> Владеет правилами хранения и поддержания в рабочем состоянии рабочих эталонов для воспроизведения единиц величин, средств поверки и калибровки ИДК-4 <sub>ПК-11</sub> Владеет методами поверки (калибровки) простых средств измерений	40.012 Специалист по метрологии / <i>производственно-технологическая деятельность</i>
ПК-12. Способен организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	ИДК-1 <sub>ПК-12</sub> Способен руководить группой работников при исследовании самостоятельных тем ИДК-2 <sub>ПК-12</sub> Готов осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам ИДК-3 <sub>ПК-12</sub> Способен к управлению результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам / <i>организационно-управленческая деятельность</i>
ПК-13. Способен составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование), подготавливать отчетность по установленным формам для создания системы менеджмента качества на предприятии	ИДК-1 <sub>ПК-13</sub> Подготавливает элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ. ИДК-2 <sub>ПК-13</sub> Способен формировать цены и затраты на продукцию, работы и услуги машиностроительной организации (подразделений)	40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам 28.011 Инженер-экономист машиностроительной организации / <i>организационно-управленческая деятельность</i>
ПК-14. Способен выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества	ИДК-1 <sub>ПК-14</sub> Способен к ведению оперативного учета средств измерений, испытаний и контроля, рабочих эталонов, стандартных образцов, методик измерений и испытаний ИДК-2 <sub>ПК-14</sub> Способен к разработке календарных планов и графиков проведения поверок средств измерений ИДК-3 <sub>ПК-14</sub> Владеет правилами проведения метрологической экспертизы технической документации ИДК-4 <sub>ПК-14</sub> Владеет методами выявления причин брака в производстве изделий машиностроения и разрабатывает рекомендации по его предупреждению	40.012 Специалист по метрологии / <i>организационно-управленческая деятельность</i>

<p>выпускаемой продукции</p> <p>ПК-15. Способен к эксплуатации и обслуживанию различного технологического оборудования пищевых и перерабатывающих производств</p>	<p>ИДК-1<sub>ПК-15</sub> Владеет правилами эксплуатации и технического обслуживания механического, теплового и холодильного оборудования пищевых и перерабатывающих производств</p> <p>ИДК-2<sub>ПК-15</sub> Владеет методами определения остаточного ресурса деталей и узлов механического, теплового и холодильного оборудования пищевых и перерабатывающих производств</p> <p>ИДК-3<sub>ПК-15</sub> Владеет приемами организации работы системы планового технического обслуживания и ремонта</p>	<p>22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности / <i>производственно-технологическая деятельность</i></p>
<p>ПК-16. Способен к организационно-технологическому обеспечению процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</p>	<p>ИДК-1<sub>ПК-16</sub> Способен к проведению комплексных испытаний новых технологий механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции.</p> <p>ИДК-2<sub>ПК-16</sub> Умеет разрабатывать функциональную, логистическую и техническую организацию процессов механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции</p>	<p>22.006 Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности/ <i>производственно-технологическая деятельность</i></p>

#### 4.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП ВО

Матрица компетенций – обязательный элемент ОПОП ВО, соединяющий образовательную программу и ФГОС ВО, ГОС ВПО в части результатов освоения образовательной программы.

Матрица компетенций отражает процесс реализации универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника при реализации учебных дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации.

Матрица компетенций представлена в Приложениях 2 и 3.

## РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ВО

### 5.1. Структура и объем программы

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
<b>БЛОК 1</b>	Дисциплины (модули)	<i>Не менее 200 з.е.</i>
	Обязательная часть:	130 з.е.
	Часть ОПОП ВО, формируемая участниками образовательных отношений	81 з.е.
<b>БЛОК 2</b>	Практика	<i>Не менее 20 з.е.</i>
	Обязательная часть:	20 з.е.
	Часть ОПОП ВО, формируемая участниками образовательных отношений	-
<b>БЛОК 3</b>	Государственная итоговая аттестация:	<i>Не менее 6 з.е.</i>
	Государственный экзамен	1,5 з.е.
	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	7,5 з.е.
<b>Объем программы</b>		<i>240 з.е.</i>

### 5.2. Объем обязательной части образовательной программы

Структура обязательной части программы	Объем	
	з.е.	%
<b>1. Дисциплины, указанные в ФГОС ВО и ГОС ВПО</b>		
1.1. Иностранный язык	9	3,75
1.2. История (история России, всеобщая история)	3	1,25
1.3. Философия	3	1,25
1.4. Физическая культура и спорт	2	0,83
1.5. Безопасность жизнедеятельности	3	1,25
<b>2. Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций и (или) общепрофессиональных компетенций, включаемые в учебный план в соответствии с приказами Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики, Университета</b>		
2.1. Основы охраны труда	3,0	1,25
<b>3. Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных ПОПОП в качестве обязательных</b>		
-	-	-
<b>Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации</b>	150	62,5
		<i>не менее 60% согласно п. 2.8 ФГОС ВО</i>
<b>Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками</b>		<i>Не предусмотрено ФГОС ВО и ГОС ВПО</i>

### **5.3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации, ОПОП ВО по профилю «Оборудование перерабатывающих и пищевых производств» регламентируется: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных курсов, дисциплин (модулей), программами практик, другими материалами, иных компонентов, включенных в состав образовательной программы по решению Учебно-методического совета Университета, обеспечивающих качество подготовки и воспитания обучающихся; а также оценочными и методическими материалами.

#### **5.3.1. Учебный план**

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения блоков и разделов образовательной программы (учебных дисциплин (модулей), практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость учебных дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, указываются виды учебной работы, формы промежуточной аттестации, а также объем контактной работы в аудиторных часах.

В обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» включается перечень учебных дисциплин (модулей), представленных в п. 5.2. ОПОП ВО и являющихся обязательными для освоения обучающимися вне зависимости от направленности (профиля).

В части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», представлены перечень и последовательность учебных дисциплин (модулей), направленных на формирование рекомендуемых профессиональных компетенций и профессиональных компетенций, установленных разработчиком ОПОП ВО самостоятельно.

В соответствии с ФГОС ВО и ГОС ВПО, обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Образовательная программа бакалавриата содержит элективные дисциплины по физической культуре и спорту в объеме 432 часа.

Образовательная программа бакалавриата содержит факультативные учебные дисциплины (модули), в объеме 6 з.е.

Факультативные учебные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

#### **5.3.2. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

### 5.3.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

В целях организации и проведения учебного процесса по программе бакалавриата разработаны и утверждены 65 рабочих программ учебных дисциплин.

Рабочие программы учебных дисциплин разработаны в соответствии с Программами учебных дисциплин по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профилю Оборудование перерабатывающих и пищевых производств:

#### ПРОГРАММА

#### учебной дисциплины «Б.1.Б.1. Иностранный язык»

(Разработчики: Усиков В.А., Гутник П.В.)

#### Цели учебной дисциплины:

- овладение обучающимися коммуникативной компетенцией, которая позволяет пользоваться иностранным языком в различных сферах профессиональной деятельности, научной и практической работе, в общении с иностранными партнерами;
- содействие формированию мировоззренческой позиции, воспитанию культуры, терпимости и уважения к духовным ценностям своей страны, а также других стран и народов.

#### Задачи учебной дисциплины:

- формирование лексического запаса иностранного языка на уровне «Базовый»;
- расширение знаний базовой грамматики – включение грамматических инструкций, характерных для повседневной коммуникации;
- формирование устойчивых рецептивных и продуктивных умений, работа над автоматизацией навыков основных видов речевой деятельности (чтение, письмо, говорение, аудирование);
- совершенствование навыков монологической и диалогической речи, а также различных видов чтения (изучающего, просмотрового, поискового и т.д.) на основе аутентичных текстов из различных сфер делового и профессионального общения.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения**:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Донецкой Народной Республики и иностранном(ых) языке(ах)	ИДК-1 <sub>УК-4</sub> Выбирает стиль делового общения на государственном языке и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия. ИДК-2 <sub>УК-4</sub> Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык и с государственного языка на иностранный. ИДК-3 <sub>УК-4</sub> Ведет деловую переписку на государственном языке и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции. ИДК-4 <sub>УК-4</sub> Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях.

**Наименование тем учебной дисциплины:****1 семестр**

**Тема 1.** Иностранный язык в современном мире.

**Тема 2.** Экономика и промышленность региона. Глаголы to be, to have.

Значение, образование

**Тема 3.** Вопросительные предложения.

**Тема 4.** Мой университет.

**Тема 5.** Моя специальность. Артикли.

**Тема 6.** Настоящие времена. Активный залог. (Simple, Continuous)

**Тема 7.** Научно-технический прогресс.

**Тема 8.** Экологические проблемы.

**Тема 9.** Активный залог. (Perfect, Perfect Continuous).

**2 семестр**

**Тема 1.** Евгений Патон.

**Тема 2.** Майкл Фарадей

**Тема 3.** Прилагательные. Степени сравнения прилагательных и наречий.

**Тема 4.** Великобритания (Франция, Германия): общин характеристики.

**Тема 5.** Экономика и промышленность.

**Тема 6.** Понятие пассивного залога. Пассивный залог группы Simple.

**Тема 7.** Основные компоненты и функции ПК.

**Тема 8.** Интернет. Пассивный залог группы Continuous.

**Тема 9.** Пассивный залог группы Continuous.

**3 семестр**

**Тема 1.** Из истории механизации.

**Тема 2.** Автоматизация.

**Тема 3.** Пассивный залог группы Perfect.

**Тема 4.** Холодильная техника: значение и задачи.

**Тема 5.** Условные предложения.

**Тема 6.** I и II типы условных предложений.

**Тема 7.** Металлы.

**Тема 8.** Способы обработки металлов.

**Тема 9.** III типы условных предложений.

**ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины «Б.1.Б.2 Высшая математика»**

*(Разработчик: Ивахненко Н.Н.)*

**Цели учебной дисциплины:**

- формирование основных математических знаний для решения задач профессиональной деятельности;
- формирование умений аналитического мышления и математического формулирования производственных задач.

**Задачи учебной дисциплины:**

- предоставление знаний по основным разделам высшей математики: определений, теорем, правил, доказательств основных теорем;
- формирование начальных умений самостоятельно углублять свои знания, развивать логическое мышление, вырабатывать умения, формулировать

свои знания;

- развитие способностей формулирования и решения прикладных задач, построения их математических моделей.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИДК-2 <sub>УК-1</sub> Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. ИДК-3 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. ИДК-4 <sub>УК-1</sub> При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы. ИДК-5 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ИДК-3 <sub>ОПК-1</sub> Применяет методы математического анализа и моделирования для обработки данных и моделирования объектов профессиональной деятельности.

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

#### **1 семестр**

Тема 1. Элементы линейной и векторной алгебры.

Тема 2. Аналитическая геометрия.

Тема 3. Предел числовой последовательности и функции. Замечательные пределы.

Тема 4. Бесконечно-малые и бесконечно-большие величины. Непрерывность функции.

Тема 5. Дифференциал функции одной переменной. Основные теоремы дифференциального исчисления.

Тема 6. Дифференцирование функции нескольких переменных.

Тема 7. Исследование функции одной переменной и построение ее графика.

Тема 8. Применение производной для нахождения наибольших (наименьших) значений функции.

Тема 9. Исследование функции нескольких переменных на экстремум, условный экстремум.

#### **2 семестр**

Тема 10. Первообразная. Неопределенный интеграл. Основные методы интегрирования.

Тема 11. Интегрирование тригонометрических и иррациональных функций. Интегрирование правильных рациональных дробей.

Тема 12. Определенный интеграл. Его свойства. Применение определенного интеграла.

Тема 13. Несобственный интеграл.

Тема 14 Задачи, приводимые к дифференциальным уравнениям. Основные понятия. Дифференциальные уравнения I порядка: с разделенными переменными, однородные, линейные.

Тема 15. Дифференциальные уравнения II порядка, допускающие понижение порядка. Дифференциальные уравнения II порядка линейные с постоянными коэффициентами.

Тема 16. Числовые ряды. Необходимое условие сходимости. Достаточные признаки сходимости знакопостоянных рядов.

Тема 17. Знакопередающиеся числовые ряды. Условная и абсолютная сходимости. Степенные ряды. Область сходимости.

Тема 18. Разложение элементарных функций в ряды Тейлора и Маклорена. Применение рядов в приближенных вычислениях.

### **3 семестр**

Тема 19. Основные понятия теории вероятностей. Элементы комбинаторного анализа.

Тема 20 Теоремы сложения и умножения. Формулы полной вероятности и Байеса.

Тема 21. Повторные независимые испытания.

Тема 22. Случайные величины и их числовые характеристики.

Тема 23. Законы распределения случайных величин.

Тема 24. Выборочный метод и его составные части.

Тема 25. Построение законов распределения по статистическим данным.

Тема 26. Критерий согласия Пирсона, Колмогорова, Ястремского, Романовского.

Тема 27. Нахождение параметров уравнения линейной регрессии.

## **ПРОГРАММА**

### **учебной дисциплины «Б.1.Б.3 Химия»**

*(Разработчик: Иценко А.В.)*

#### **Цели учебной дисциплины:**

- формирование понимания современных представлений о строении веществ, основ химической термодинамики и химической кинетики, основ электрохимии и химии синтетических материалов, их физических и химических свойств;

- формирование знаний о свойствах некоторых конструкционных материалов, областей их практического применения.

#### **Задача учебной дисциплины:**

формирование общеобразовательных и специальных умений и навыков для применения химических законов в сложных физико-химических процессах, которые происходят при технологических процессах в пищевой промышленности, при производстве пищевых продуктов, их переработке и хранении.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИДК-2 <sub>УК-1</sub> Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. ИДК-3 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. ИДК-4 <sub>УК-1</sub> При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы. ИДК-5 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ИДК-1 <sub>ОПК-1</sub> Применяет естественнонаучные знания в области физики, химии, экологии и других наук для решения задач профессиональной деятельности.

### Наименование тем учебной дисциплины:

Тема 1. Основные понятия и законы химии.

Тема 2. Строение атома.

Тема 3. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева.

Тема 4. Химическая связь.

Тема 5. Основы химической термодинамики.

Тема 6. Химическое равновесие и его закономерности.

Тема 7. Основы химической кинетики.

Тема 8. Растворы. Способы выражения концентрации растворов.

Тема 9. Коллигативные свойства растворов электролитов и неэлектролитов.

Тема 10. Теория электролитической диссоциации

Тема 11. Окислительно-восстановительные реакции.

Тема 12. Основы электрохимии. Электродный потенциал.

Тема 13. Гальванический элемент. Аккумуляторы.

Тема 14. Свойства металлов. Коррозия металлов и защита от коррозии.

Тема 15. Основные классы органических соединений. Моторное топливо.

Тема 16. Реакции полимеризации и поликонденсации. Строение и свойства полимеров.

## ПРОГРАММА

### учебной дисциплины «Б.1.Б.4 Физика»

(Разработчик: Романенко И.Д.)

**Цель учебной дисциплины:** расширение знаний студентов об окружающем природном мире, что способствует формированию у студентов научного мировоззрения и современного физического мышления.

**Задачи учебной дисциплины:**

- подготовить студентов к изучению специальных дисциплин, базирующихся на физике;
- сформировать навыки проведения физического эксперимента;
- сформировать умение выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах;
- подготовить творчески мыслящего специалиста, способного применять в своей работе новейшие достижения науки и техники.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения**:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИДК-2 <sub>УК-1</sub> Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. ИДК-3 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. ИДК-4 <sub>УК-1</sub> При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы. ИДК-5 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ИДК-1 <sub>ОПК-1</sub> Применяет естественнонаучные знания в области физики, химии, экологии и других наук для решения задач профессиональной деятельности.

**Наименование тем учебной дисциплины:****1 семестр**

Тема 1. Кинематика.

Тема 2. Динамика материальной точки.

Тема 3. Работа и энергия. Неинерциальные системы отсчета.

Тема 4. Всемирное тяготение.

Тема 5. Механика твердого тела.

Тема 6. Статика жидкостей и газов.

Тема 7. Гидродинамика.

Тема 8. Колебательное движение.

Тема 9 Волны.

Тема 10. Основы молекулярной физики.

Тема 11. Элементарная кинетическая теория газов.

Тема 12. Явления переноса.

Тема 13. Реальные газы.

Тема 14. Основы термодинамики.

Тема 15. Энтропия.

Тема 16. Кристаллическое состояние.

Тема 17. Жидкое состояние.

Тема 18. Фазовые равновесия и превращения.

## 2 семестр

Тема 19. Электрическое поле в вакууме. Электрическое поле в диэлектриках.

Тема 20. Проводники в электрическом поле. Энергия электрического поля.

Тема 21. Постоянный электрической ток.

Тема 22. Магнитное поле в вакууме. Магнитное поле в веществе. Действие магнитного поля на токи и заряды. Магнетики.

Тема 23. Электромагнитная индукция.

Тема 24. Движение заряженных частиц в электрических и магнитных полях.

Тема 25. Электрический ток в металлах и полупроводниках. Ток в электролитах. Электрический ток в газах.

Тема 26. Переменный ток. Электрические колебания.

Тема 27. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.

Тема 28. Геометрическая оптика.

Тема 29. Интерференция света. Дифракция света.

Тема 30. Поляризация света.

Тема 31. Теория относительности. Взаимодействие электромагнитных волн с веществом.

Тема 32. Тепловое излучение. Фотоны.

Тема 33. Боровская теория атома. Квантовомеханическая теория водородного атома.

Тема 34. Многоэлектронные атомы.

Тема 35. Молекулы и кристаллы. Атомное ядро.

Тема 36. Элементарные частицы.

## ПРОГРАММА

### учебной дисциплины «Б.1.Б.5 Информационные технологии»

(Разработчик: Лутай А.П.)

**Цель учебной дисциплины:** формирование у студентов системы знаний в области теории и практики применения информационных технологий в профессиональной деятельности.

#### Задачи учебной дисциплины:

- изучение теоретических основ информационных технологий;
- приобретение навыков использования прикладных систем обработки данных и систем программирования для персональных компьютеров в ходе решения учебных задач и задач профессионального направления.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИДК-2 <sub>УК-1</sub> Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. ИДК-3 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. ИДК-4 <sub>УК-1</sub> При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения

	и суждения, аргументирует свои выводы. ИДК-5 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИДК-1 <sub>ОПК-4</sub> Применяет средства информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности. ИДК-2 <sub>ОПК-4</sub> Демонстрирует навыки использования средств информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-14. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИДК-1 <sub>ОПК-14</sub> Демонстрирует знание основных программных пакетов, применяемых в профессиональной сфере на этапах проектирования и использования технологических машин и оборудования. ИДК-2 <sub>ОПК-14</sub> Способен разрабатывать алгоритмы и простые программы в основных программных пакетах, применяемых в профессиональной сфере

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Введение. Основные понятия дисциплины. Техническое и программное обеспечение ПК.

Тема 2. Создание сложных документов в текстовом редакторе MS Word.

Тема 3. Табличный процессор Microsoft Excel – создание таблиц и диаграмм.

Тема 4. Использование стандартных функций Microsoft Excel.

Тема 5. Создание баз данных.

Тема 6. Работа с базой данных - формы, запросы, отчеты.

Тема 7. Основы алгоритмизации и программирования. Проектирование линейных процессов.

Тема 8. Проектирование ветвящихся и циклических вычислительных процессов.

Тема 9. Проектирование вычислительных процессов с помощью элементов управления.

### **ПРОГРАММА**

#### **учебной дисциплины «Б.1.Б.6 История (история России, всеобщая история)»**

*(Разработчик: Мармазова О.И.)*

#### **Цели учебной дисциплины:**

сформировать у студентов целостное представление о прошлом России и её месте в системе мировых цивилизаций;

предоставление студенческой молодежи объективной информации о сущности социально-экономических и политических процессов российской истории с позиций научности и историзма;

добиваться того, чтобы знания материала курса истории России стали частью мировоззрения студентов;

дать систематизированную обобщающую характеристику основных фактов и процессов истории России с эпохи первобытного общества до сегодняшних дней.

**Задачи учебной дисциплины:**

- определить основные и принципиальные моменты исторического развития, закономерности и своеобразие российской истории;

раскрыть особенности развития социальной структуры общества и формирования общественных связей;

рассмотреть главные события и факты российской истории изучаемого периода;

создать основу для дальнейшего углубленного изучения различных аспектов общественной жизни Российского государства: экономики, социальных отношений, внутренней и внешней политики, культуры;

сформировать у студентов навыки умения самостоятельно мыслить, участвовать в дискуссиях, диспутах, отстаивать свою точку зрения, осознавать свое место и роль в обществе, права и обязанности.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИДК-2 <sub>УК-1</sub> Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. ИДК-3 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. ИДК-4 <sub>УК-1</sub> При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы. ИДК-5 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИДК-1 <sub>УК-5</sub> Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития. ИДК-2 <sub>УК-5</sub> Учитывает историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий (включая мировые религии, философские и этические учения) при социальном и профессиональном общении. ИДК-3 <sub>УК-5</sub> Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

**Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. История как наука. Земли России в древности.

Тема 2. Древнерусское государство в IX-XIII вв.

Тема 3. Русь между Востоком и Западом (XIII-XVI вв.).

Тема 4. Формирование централизованного Московского государства (конец XIII в. – XVI в.).

Тема 5. Россия на рубеже XVI – XVII вв.

Тема 6. Россия в период нового времени (XVIII в.).

Тема 7. Капиталистическая модернизация и её результаты (XIX в.).

Тема 8. Россия в начале XX века.

Тема 9. Свержение самодержавия. Революционные процессы (1917-1920 гг.) и их последствия.

Тема 10. Социально-экономические и политические преобразования в СССР в 20-30-е гг. XX в.

Тема 11. Вторая мировая война. Великая Отечественная война и послевоенное восстановление (1939-нач. 1950-х гг.).

Тема 12. Попытки трансформации советского общества в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг. Нарастание кризисных явлений в политической и социально-экономической жизни (вторая половина 1960-х – первая половина 1980-х гг.).

Тема 13. Политические и социально-экономические процессы в СССР во второй половине 1980-х-1991 гг. Распад СССР.

Тема 14. Россия в конце XX – начале XXI вв.

### **ПРОГРАММА**

#### **учебной дисциплины «Б.1.Б.7 Социология»**

*(Разработчик: Давыденко Э.Н.)*

#### **Цель учебной дисциплины:**

сформировать у студентов целостное представление о законах и закономерностях социальной действительности;

формирование знаний о социальной системе общества и понимания сущности социальной жизни и социальной структуры общества;

формирование навыков анализа социальных явлений и процессов, социальной деятельности и поведения в обществе, находящегося в периоде трансформации;

формирование категориально-понятийного аппарата, системного представления об основных теоретических принципах, формах и методах социологического исследования.

#### **Задачи учебной дисциплины:**

формирование знаний о предмете социологии, её значении в современном обществе, изучение категориально-понятийного аппарата социологии;

раскрыть содержание общих и специальных социологических теорий;

воспитать культуру социологического мышления, ценностных ориентаций и социальных мотиваций;

помочь студентам систематизировать свои взгляды на общество и его составляющие;

сформировать у студентов системное представление об основных теоретических принципах, видах, методах социологических исследований;

сформировать у студентов навыки анализа социальных явлений и процессов, социальной деятельности и поведения в обществе, переживающем трансформацию.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИДК-1ук-3 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. ИДК-2ук-3 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды. ИДК-3ук-3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Донецкой Народной Республики и иностранном(ых) языке(ах)	ИДК-1ук-4 Выбирает стиль делового общения на государственном языке и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия. ИДК-2ук-4 Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык и с государственного языка на иностранный. ИДК-3ук-4 Ведет деловую переписку на государственном языке и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции. ИДК-4ук-4 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИДК-1ук-5 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития. ИДК-2ук-5 Учитывает историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий (включая мировые религии, философские и этические учения) при социальном и профессиональном общении. ИДК-3ук-5 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Социология как наука.

Тема 2. Основные этапы становления и развития социологии как самостоятельной науки.

Тема 3. Социология общества.

Тема 4. Социология социальной структуры общества.

Тема 5. Социальные институты и организации.

Тема 6. Социология культуры.

Тема 7. Социология личности.

Тема 8. Социология семьи.

Тема 9. Методика проведения социологических исследований.

### **ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины «Б.1.Б.8 Философия»**

*(Разработчик: Тоцкий И.М.)*

### **Цели учебной дисциплины:**

обеспечение фундаментальной, полноценной и всесторонней подготовки специалистов в философском плане;

формирование философской культуры мышления на основе целостной системы философских знаний.

**Задачи учебной дисциплины:**

предоставление знания о предмете, круге проблем, значении и функциях философии, ее роли в культуре современного общества;

обеспечение фундаментального освоения содержания и смысла основных структурных разделов системы философского знания: онтологии, гносеологии, логики, истории философии, социальной философии, философской антропологии, глобалистики;

обеспечение освоения основных философских категорий (категориального аппарата) философии;

формирование достаточных оснований для неотъемлемого от философского понимания мира философского мировоззрения и философской рефлексии студентов;

обеспечение овладением студентами общефилософскими методами мышления и познания.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Донецкой Народной Республики и иностранном(ых) языке(ах)	ИДК-1ук-4 Выбирает стиль делового общения на государственном языке и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия. ИДК-2ук-4 Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык и с государственного языка на иностранный. ИДК-3ук-4 Ведет деловую переписку на государственном языке и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции. ИДК-4ук-4 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИДК-1ук-5 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития. ИДК-2ук-5 Учитывает историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий (включая мировые религии, философские и этические учения) при социальном и профессиональном общении. ИДК-3ук-5 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

**Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Философия как социокультурный феномен: специфика, предметная область, функции и значение.

Тема 2. Основные исторические типы классической философии.

Тема 3. Основные направления и концепции современной философии.

Тема 4. Русская философская мысль: основные этапы развития, особенности и значение.

Тема 5. Философия бытия (онтология).

Тема 6. Философия сознания (феноменология).

Тема 7. Философия познания (гносеология).

Тема 8. Диалектика: принципы, категории, законы.

Тема 9. Общество как предмет социальной философии.

Тема 10. Человек и человеческое бытие как предмет философской антропологии.

Тема 11. Культура и цивилизация в контексте социальной философии и философии культуры.

Тема 12. Глобализация и философия глобальных проблем.

## ПРОГРАММА

### учебной дисциплины «*Б.1.Б.9 Физическая культура и спорт*»

(Разработчик: Назаренко В.К.)

#### Цели учебной дисциплины:

сформировать у студентов целостное представление о влиянии физической активности на состояние здоровья индивида;

формирование фонда знаний по физической культуре и спорту, воспитание здоровой, всесторонне развитой личности;

выработка морально-волевых качеств и осознания необходимости в здоровом образе жизни;

формирование категориально-понятийного аппарата, системного представления об основных видах спорта и их воздействии на организм человека.

#### Задачи учебной дисциплины:

формирование знаний по физической культуре и спорту и их значению в жизни отдельного индивида и общества;

изучение категориально-понятийного аппарата по физической культуре и спорту;

сохранение и преумножение здоровья, формирование и всестороннее развитие организма, профилактика профессиональных заболеваний, обеспечение высокого уровня физического состояния и трудоспособности.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения**:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИДК-1 <sub>ук-7</sub> Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма. ИДК-2 <sub>ук-7</sub> Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности. ИДК-3 <sub>ук-7</sub> Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Совершенствование техники избранного вида спорта.

Тема 2. Развитие физических качеств средствами избранного вида спорта.

Сдача контрольных нормативов.

Тема 3. Совершенствование основ тактических приемов в избранном виде спорта.

Тема 4. Развитие физических качеств средствами избранного вида спорта.

Сдача контрольных нормативов.

Тема 5. Технические аспекты выполнения легкоатлетических упражнений.

Тема 6. Совершенствование техники эстафетного бега и кроссового бега.

Сдача контрольных нормативов.

Тема 7. Особенности техники прыжков в легкой атлетике.

Тема 8. Развитие физических качеств средствами легкой атлетики. Сдача контрольных нормативов.

## **ПРОГРАММА**

### **учебной дисциплины «Б.1.Б.10 Безопасность жизнедеятельности»**

*(Разработчик: Толстых А.С.)*

**Цель учебной дисциплины:** сформировать у человека сознательное и ответственное отношение к вопросам личной безопасности и безопасности тех, кто его окружает. Научить человека распознавать и оценивать потенциальные опасности, определять пути надежной защиты от них, уметь оказывать помощь в случае необходимости себе и другим, а также оперативно ликвидировать последствия проявления опасностей в различных сферах человеческой деятельности.

**Задачи учебной дисциплины:** идентифицировать потенциальные опасности, то есть распознавать вид, определять величину и вероятность их проявления; определять опасные, вредные и поражающие факторы, порождаемые источниками этих опасностей; прогнозировать возможность и последствия влияния опасных и вредных факторов на организм человека; использовать нормативно-правовую базу защиты личности и окружающей среды; разрабатывать мероприятия и применять средства защиты от действия опасных, вредных и поражающих факторов; избегать возникновения чрезвычайных ситуаций, а в случае их возникновения принимать адекватные решения и выполнять действия, направленные на их ликвидацию; использовать в своей практической деятельности гражданско-политические, социально-экономические, правовые, технические, природоохранные, медико-профилактические и образовательно-воспитательные мероприятия, направленные на обеспечение здоровых и безопасных условий существования человека в современной окружающей среде.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИДК-1ук-3 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. ИДК-2ук-3 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды. ИДК-3ук-3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИДК-1ук-8 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). ИДК-2ук-8 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. ИДК-3ук-8 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. ИДК-4ук-8 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Теоретические основы БЖД.

Тема 2. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов природного и техногенного характера, и методы защиты от них.

Тема 3. Пожарная безопасность.

Тема 4. Социально-политические опасности.

Тема 5. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.

Тема 6. Управление безопасностью жизнедеятельности.

### **ПРОГРАММА**

#### **учебной дисциплины «Б.1.Б.11 Экология»**

*(Разработчик: Толстых А.С.)*

#### **Цели учебной дисциплины:**

- приобретение обучающимися экологического мышления, основ экологической культуры;
- формирование у студентов понимания отрасли знаний «Экология» во всем ее многообразии;
- развитие способности к использованию полученных знаний в профессиональной деятельности.

#### **Задачи учебной дисциплины:**

- овладение студентами знаниями, умениями и навыками решать профессиональные задачи с обязательным учетом отраслевых требований

относительно обеспечения экологической безопасности функционирования предприятия, учреждения, организации;

- формирование у обучающихся личной ответственности за обеспечение экологического благополучия окружающей среды, материальных и культурных ценностей.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения**:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИДК-1 <sub>ук-8</sub> Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). ИДК-2 <sub>ук-8</sub> Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. ИДК-3 <sub>ук-8</sub> Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. ИДК-4 <sub>ук-8</sub> Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ИДК-1 <sub>опк-1</sub> Применяет естественнонаучные знания в области физики, химии, экологии и других наук для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня	ИДК-1 <sub>опк-3</sub> Демонстрирует знания основных ограничений, накладываемых на реализацию проекта с точки зрения экономики, влияния на окружающую среду и социум. ИДК-2 <sub>опк-3</sub> Использует знания экономики и экологии при выборе оптимальных решений в профессиональной деятельности. ИДК-3 <sub>опк-3</sub> Прогнозирует последствия своей профессиональной деятельности как для предприятия, так и с точки зрения влияния на биосферу

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Экология как наука. Основные разделы Экологии

Тема 2. Глобальные экологические проблемы

Тема 3. Антропогенное воздействие на окружающую среду

Тема 4. Инженерная защита окружающей среды

Тема 5. Экологический менеджмент. Экологическая регламентация хозяйственной деятельности

Тема 6. Пути решения экологических проблем.

**ПРОГРАММА**  
**учебной дисциплины «Б.1.Б.12 Экономика и управление**  
**машиностроительным производством»**  
*(Разработчик: Нестерова Н.А.)*

**Цели учебной дисциплины:**

- формирование базовых знаний по основным направлениям наиболее эффективного функционирования организаций;
- формирование способностей проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда.

**Задачи учебной дисциплины:**

- усвоение категорий экономики;
- ознакомление с основами организации и формами предпринимательской деятельности;
- изучение организационно-производственных факторов и особенностей ресурсов, применяемых при производстве продукции (работ, услуг) машиностроения;
- изучение путей наиболее эффективного использования основных элементов производства (предметов, средств труда, рабочей силы);
- ознакомление с законодательными и нормативными актами, регулирующими взаимоотношения хозяйствующих субъектов в процессе их хозяйственной деятельности;
- развитие навыков работы с законодательными, инструктивными, нормативными актами и специальной литературой по вопросам инвестиционной, инновационной и предпринимательской деятельности на предприятии.
- ознакомление с управленческой деятельностью на предприятии в процессе его функционирования.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИДК-2 <sub>УК-1</sub> Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. ИДК-3 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. ИДК-4 <sub>УК-1</sub> При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы. ИДК-5 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные	ИДК-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта. ИДК-2 <sub>УК-2</sub> Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения.

способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИДК-3ук-2 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы.
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИДК-1ук-10 Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социально-экономической политики и ее влияние на индивида ИДК-2ук-10 Применяет методы планирования для достижения текущих и долгосрочных экономических и финансовых целей, использует финансовые инструменты и методы экономических расчётов для обоснования и принятия хозяйственных решений в различных областях жизнедеятельности, управляет финансовыми ресурсами и контролирует собственные экономические риски ИДК-3ук-10 Обосновывает экономические решения по сферам жизнедеятельности.
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня	ИДК-1 <sub>ОПК-3</sub> Демонстрирует знания основных ограничений, накладываемых на реализацию проекта с точки зрения экономики, влияния на окружающую среду и социум. ИДК-2 <sub>ОПК-3</sub> Использует знания экономики и экологии при выборе оптимальных решений в профессиональной деятельности. ИДК-3 <sub>ОПК-3</sub> Прогнозирует последствия своей профессиональной деятельности как для предприятия, так и с точки зрения влияния на биосферу
ОПК-8. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	ИДК-1 <sub>ОПК-8</sub> Способен подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов ИДК-2 <sub>ОПК-8</sub> Проводит анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат для обеспечения требуемого качества продукции на объектах профессиональной деятельности ИДК-3 <sub>ОПК-8</sub> Умеет проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда
ПК-5. Способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	ИДК-1 <sub>ПК-5</sub> Рассчитывает нормативные и фактические технико-экономические показатели машиностроительной организации (подразделений) на основе данных первичного управленческого учета. ИДК-2 <sub>ПК-5</sub> Способен формировать цены и затраты на продукцию, работы и услуги машиностроительной организации (подразделений)
ПК-13. Способен составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование), подготавливать отчетность по установленным формам для создания системы менеджмента качества на предприятии	ИДК-1 <sub>ПК-13</sub> Подготавливает элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ. ИДК-2 <sub>ПК-13</sub> Способен формировать цены и затраты на продукцию, работы и услуги машиностроительной организации (подразделений)

**Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Структура машиностроительного предприятия.

Тема 2. Экономические основы деятельности предприятия.

Тема 3. Государственное экономическое регулирование деятельности предприятий.

Тема 4. Промышленность и ее отраслевая структура

Тема 5. Себестоимость продукции как обобщающий показатель издержек производства

Тема 6. Финансово-кредитный механизм машиностроительного предприятия.

Тема 7. Ресурсное обеспечение предприятий машиностроения и его использование.

**ПРОГРАММА****учебной дисциплины «Б.1.Б.13 Основы охраны труда»**

(Разработчики: Ржесик К.А., Волощенко А.В.)

**Цели учебной дисциплины:**

- формирование знаний о методах и способах обеспечения безопасности, сохранения здоровья и трудоспособности человека в процессе труда на предприятии, в учреждениях, организациях, особенностях этих мероприятий для рабочего места;

- формирование понимания законодательной базы Донецкой Народной Республики, направленной на защиту здоровья человека в процессе трудовой деятельности.

**Задачи учебной дисциплины:**

- ознакомление с основными положениями трудового законодательства, особенностями управления охраной труда на предприятиях и учреждениях;

- предоставление информации об основных характеристиках производственной санитарии в структурных подразделениях, способах нормализации санитарно-гигиенических условий труда, методах и способах обеспечения безопасности производственного оборудования и производственных процессов, а также пожарной безопасности.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИДК-2 <sub>УК-1</sub> Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. ИДК-3 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. ИДК-4 <sub>УК-1</sub> При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы. ИДК-5 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>ИДК-1<sub>ук-2</sub> Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта. ИДК-2<sub>ук-2</sub> Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения. ИДК-3<sub>ук-2</sub> В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы.</p>
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>ИДК-1<sub>ук-3</sub> Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. ИДК-2<sub>ук-3</sub> При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды. ИДК-3<sub>ук-3</sub> Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата.</p>
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>ИДК-1<sub>ук-8</sub> Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). ИДК-2<sub>ук-8</sub> Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. ИДК-3<sub>ук-8</sub> Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций. ИДК-4<sub>ук-8</sub> Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</p>
<p>ОПК-2. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИДК-1<sub>опк-2</sub> Воспроизводит основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации. ИДК-2<sub>опк-2</sub> Перерабатывает данные в достоверную, оперативную информацию для выбора оптимальных вариантов при решении задач профессиональной деятельности. ИДК-3<sub>опк-2</sub> Применяет специализированные прикладные программы в процессе решения задач профессиональной деятельности (обработка данных, моделирование объектов профессиональной деятельности).</p>
<p>ОПК-5. Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил</p>	<p>ИДК-1<sub>опк-5</sub> Демонстрирует знание основной базы нормативно-технической документации и правил работы с ней. ИДК-2<sub>опк-5</sub> Использует основную нормативно-техническую документацию (ТУ, ГОСТ и др.) в процессе анализа и проектирования объектов профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-10. Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах</p>	<p>ИДК-1<sub>опк-10</sub> Владеет методами точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров. ИДК-2<sub>опк-10</sub> Знает правила оформления и ведения производственно-технической документации. ИДК-3<sub>опк-10</sub> Демонстрирует знание различных методов защиты персонала от опасных и вредных производственных факторов ИДК-4<sub>опк-10</sub> Владеет навыками системного подхода к организации безаварийной работы, соблюдения требований экологической безопасности в производственной деятельности</p>

**Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Законодательная и нормативная основа охраны труда на производстве.

Тема 2. Расследование и учет несчастных случаев, профессиональных заболеваний и аварий.

Тема 3. Анализ вредных факторов на пищевых производствах.

Тема 4. Анализ причин травматизма и профессиональных заболеваний.

Тема 5. Пути улучшения условий и повышение безопасности труда; обеспечение пожарной безопасности.

**ПРОГРАММА****учебной дисциплины «Б.1.Б.14 Начертательная геометрия, инженерная графика»**

*(Разработчик: Стеблянко В.Г.)*

**Цели учебной дисциплины:**

- развитие пространственного воображения и навыков логического мышления;
- усовершенствование способности по плоскому изображению мысленно создавать представление о форме предмета;
- подготовка студентов к изучению специальных предметов и техническому творчеству - проектированию.

**Задачи учебной дисциплины:**

- выработка знаний об общих методах построения и чтения чертежей, о решении разнообразных инженерно-геометрических задач, возникающих в процессе управления эксплуатацией различных технических объектов;
- освоение студентами нормативных документов и государственных стандартов, являющихся основой для составления конструкторской и технической документации.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ИДК-2 <sub>ОПК-1</sub> Применяет общеинженерные знания в области сопротивления материалов, теории механизмов и машин, материаловедения, начертательной геометрии и инженерной графики, и других наук для решения задач профессиональной деятельности.
ПК-1. Способен моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готов	ИДК-1 <sub>ПК-1</sub> Способен разрабатывать с использованием систем автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) и систем автоматизированной технологической подготовки производства (далее - САРР-системы) технологические процессы изготовления машиностроительных изделий. ИДК-2 <sub>ПК-1</sub> Способен к ведению баз данных САРР-систем. ИДК-3 <sub>ПК-1</sub> Готов проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов. ИДК-4 <sub>ПК-1</sub> Способен моделировать технические объекты с

проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования
--	---

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

#### **1 семестр**

- Тема 1. Комплексный чертеж точки.
- Тема 2. Изображение отрезков прямых на комплексном чертеже
- Тема 3. Плоскость.
- Тема 4. Взаимное положение прямой и плоскости.
- Тема 5. Взаимное положение плоскостей
- Тема 6. Способы преобразования проекций.
- Тема 7. Многогранники.
- Тема 8. Кривые линии.
- Тема 9. Кривые поверхности.
- Тема 10. Аксонометрические проекции.

#### **2 семестр**

- Тема 1. Правила оформления чертежей.
- Тема 2. Сопряжение.
- Тема 3. Виды.
- Тема 4. Аксонометрические изображения.
- Тема 5. Простые разрезы.
- Тема 6. Сложные разрезы и сечения.
- Тема 7. Построение аксонометрии окружности.
- Тема 8. Линии среза.
- Тема 9. Соединение деталей.
- Тема 10. Резьбовые соединения.
- Тема 11. Эскизы деталей.
- Тема 12. Сборочный чертеж общего вида.
- Тема 13. Выполнение рабочих чертежей деталей.

### **ПРОГРАММА**

#### **учебной дисциплины «Б.1.Б.15 Теоретическая механика»**

*(Разработчик: Головинов В.П.)*

#### **Цели учебной дисциплины:**

- предоставление студентам необходимого объема фундаментальных знаний в области механического взаимодействия, равновесия, и движения материальных тел;
- изучение методов преобразования систем сил и равновесия материальных тел;
- развитие у студентов инженерного мышления и привитие навыков перевода практических задач в математические модели.

#### **Задачи учебной дисциплины:**

- выработка навыков составления уравнений движения; нахождения

методов их решения и анализа полученных результатов;

- освоение студентами общих закономерностей механического движения и частных случаев воздействия систем сил;

- выработка навыков перевода практических задач в математические модели.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения**:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИДК-2 <sub>УК-1</sub> Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. ИДК-3 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. ИДК-4 <sub>УК-1</sub> При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы. ИДК-5 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ИДК-2 <sub>ОПК-1</sub> Применяет общетехнические знания в области сопротивления материалов, теории механизмов и машин, материаловедения, начертательной геометрии и инженерной графики, и других наук для решения задач профессиональной деятельности. ИДК-3 <sub>ОПК-1</sub> Применяет методы математического анализа и моделирования для обработки данных и моделирования объектов профессиональной деятельности.
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

#### **1 семестр**

Тема 1. Основные понятия и определения статики. Аксиомы статики. Геометрическое добавление и разложение сил. Проецирование сил на ось и плоскость. Связи и их реакции. Аналитический и геометрический способ сложения сил. Момент силы относительно точки. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей.

Тема 2. Равновесие плоской системы сил. Силы, действующие по одной прямой. Силы, линии действия которых, пересекаются в одной точке. Параллельные силы. Произвольная плоская система сил. Силы трения.

Тема 3. Равновесие пространственной системы сил. Момент силы относительно оси. Приведение пространственной системы сил к данному

центру. Условия равновесия произвольной пространственной системы сил. Случай параллельных сил. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей относительно оси. Центр тяжести.

Тема 4. Кинематика материальной точки. Кинематические способы задания движения точки. Траектория. Скорость точки. Ускорение точки. Касательное и нормальное ускорение точки. Частные случаи движения точки. Графики движения, скорости и ускорения точки.

Тема 5. Поступательное и вращательное движение твердого тела. Угловая скорость и угловое ускорение. Равномерное и равнопеременное вращение. Скорости и ускорения точек вращающегося тела.

Тема 6. Плоскопараллельное движение твердого тела. Уравнение плоскопараллельного движения. Разложение движения на поступательное и вращательное. Определение траекторий точек тела. Определение скоростей точек тела с помощью МЦС. План скоростей. Определение ускорений точек тела. Мгновенный центр ускорений.

## **2 семестр**

Тема 1. Законы динамики Ньютона.

Тема 2. Дифференциальные уравнения движения материальной точки.

Тема 3. Две основные задачи динамики точки.

Тема 4. Прямолинейное движение.

Тема 5. Криволинейное движение.

Тема 6. Относительное движение.

Тема 7. Введение в динамику системы.

Тема 8. Центр масс материальной системы. Теорема о движении центра масс системы.

Тема 9. Теорема об изменении кинетической энергии материальной системы.

Тема 10. Общие теоремы динамики. Теорема об изменении количества движения точки. Теорема об изменении момента количества движения точки. Работа и мощность. Теорема об изменении кинетической энергии точки. Принцип Даламбера.

Тема 11. Дополнение общих теорем к динамике твердого тела.

## **ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины «Б.1.Б.16 Сопротивление материалов»**

*(Разработчик: Петрова Ю.Н.)*

### **Цели учебной дисциплины:**

- создание у студентов основ для широкой теоретической и практической подготовки в области механики деформируемого твёрдого тела;
- формирование научного и общеинженерного мышления, правильного понимания границ применимости гипотез и допущений сопротивления материалов.

### **Задачи учебной дисциплины:**

подготовка студентов к самостоятельному решению реальных задач по оценке прочности, жёсткости и устойчивости элементов конструкций и деталей

машин и разработке практических конструктивных решений, математическому моделированию напряженно-деформированного состояния материалов и конструкций, оформлению законченных проектно-графических работ.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИДК-2 <sub>УК-1</sub> Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. ИДК-3 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. ИДК-4 <sub>УК-1</sub> При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы. ИДК-5 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ИДК-1 <sub>ОПК-1</sub> Применяет естественнонаучные знания в области физики, химии, экологии и других наук для решения задач профессиональной деятельности. ИДК-2 <sub>ОПК-1</sub> Применяет общетехнические знания в области сопротивления материалов, теории механизмов и машин, материаловедения, начертательной геометрии и инженерной графики, и других наук для решения задач профессиональной деятельности. ИДК-3 <sub>ОПК-1</sub> Применяет методы математического анализа и моделирования для обработки данных и моделирования объектов профессиональной деятельности.
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Растяжение и сжатие.

Тема 2. Экспериментальное изучение свойств материала при растяжении.

Тема 3. Геометрические характеристики плоских сечений.

Тема 4. Основы теории напряженного состояния.

- Тема 5. Обобщенный закон Гука.  
 Тема 6. Сдвиг. Чистый сдвиг.  
 Тема 7. Напряжение и перемещение при кручении.  
 Тема 8. Изгиб. Прямой изгиб бруса.  
 Тема 9. Нормальные и касательные напряжения при чистом изгибе.  
 Тема 10. Расчет рам.  
 Тема 11. Дифференциальное уравнение изогнутой оси балки.  
 Тема 12. Метод начальных параметров при поперечном изгибе.  
 Тема 13. Сложное сопротивление.  
 Тема 14. Основы метода сил. Канонические уравнения.  
 Тема 15. Расчеты вала на изгиб с кручением.  
 Тема 16. Расчет сжатых стержней на устойчивость.  
 Тема 17. Практический способ расчета сжатых стержней.  
 Тема 18. Расчеты на прочность за пределами упругости.

## ПРОГРАММА

### учебной дисциплины «Б.1.Б.17 Теория механизмов и машин»

(Разработчик: Афенченко Д.С.)

#### Цели учебной дисциплины:

- овладение навыками расчетов и проектирования рычажных, зубчатых, кулачковых механизмов, механизмов вращательного движения;
- развитие умений выполнять анализ структурных, кинематических и силовых параметров станков, установок, приборов, приспособлений, отвечающим современным требованиям производства.

#### Задачи учебной дисциплины:

- выработка навыков составления структурных кинематических и силовых схем узлов оборудования;
- выработка навыков, необходимых для инженерной деятельности.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИДК-2 <sub>УК-1</sub> Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. ИДК-3 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. ИДК-4 <sub>УК-1</sub> При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы. ИДК-5 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в	ИДК-1 <sub>ОПК-1</sub> Применяет естественнонаучные знания в области физики, химии, экологии и других наук для решения задач профессиональной деятельности. ИДК-2 <sub>ОПК-1</sub> Применяет общеинженерные знания в области сопротивления материалов, теории механизмов и машин,

профессиональной деятельности	материаловедения, начертательной геометрии и инженерной графики, и других наук для решения задач профессиональной деятельности. ИДК-3 <sub>ОПК-1</sub> Применяет методы математического анализа и моделирования для обработки данных и моделирования объектов профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ИДК-1 <sub>ОПК-2</sub> Воспроизводит основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации. ИДК-2 <sub>ОПК-2</sub> Перерабатывает данные в достоверную, оперативную информацию для выбора оптимальных вариантов при решении задач профессиональной деятельности. ИДК-3 <sub>ОПК-2</sub> Применяет специализированные прикладные программы в процессе решения задач профессиональной деятельности (обработка данных, моделирование объектов профессиональной деятельности).
ОПК-13. Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ОПК-13</sub> Демонстрирует знание стандартных методов расчета деталей и узлов технологических машин и оборудования ИДК-2 <sub>ОПК-13</sub> Использует нормативно-техническую и справочную литературу в процессе проектирования деталей и узлов технологических машин и оборудования
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.

### Наименование тем учебной дисциплины:

#### МОДУЛЬ 1.

Тема 1. Кинематические цепи и их классификация.

Тема 2. Структурный анализ механизмов.

Тема 3. Графический метод кинематического анализа. Построение планов механизмов и планов скоростей плоских механизмов. Построение планов ускорений плоских механизмов.

Тема 4. Графоаналитический метод силового расчета механизмов (метод планов сил). Теорема Жуковского о жестком рычаге.

Тема 5. Уравновешивание механизмов.

Тема 6. Трение в поступательной кинематической паре, во вращающейся паре. Трение в высших кинематических парах.

Тема 7. Силы и их механические характеристики. Уравнение движения машины в виде кинетической энергии.

Тема 8. Коэффициент полезного действия механизмов. Приведение масс и сил.

Тема 9. Дифференциальное уравнение движения машины. Регулирование хода машины.

Тема 10. Динамический синтез по коэффициенту неравномерности движения. Определение момента инерции маховика.

Тема 11. Фрикционные передачи. Определение передаточного отношения.

Тема 12. Сложные зубчатые механизмы. Зубчатые передачи с подвижными осями колес.

Тема 13. Кинематическое исследование дифференциальных и планетарных зубчатых механизмов. Синтез планетарных зубчатых механизмов.

Тема 14. Основная теорема зацепления. Эвольвента. Эвольвентное зацепление и его свойства.

Тема 15. Качественные характеристики колес и зацепление.

Тема 16. Косозубые цилиндрические колеса. Коническое прямозубое зацепление. Червячная передача. Определение геометрических параметров.

## **МОДУЛЬ 2. Курсовой проект.**

### **ПРОГРАММА**

#### **учебной дисциплины «Б.1.Б.18 Метрология, стандартизация и сертификация»**

*(Разработчик: Гладчук Е.А.)*

#### **Цели учебной дисциплины:**

- формирование у студентов знаний по вопросам метрологии, стандартизации, сертификации;
- формирование практических навыков по выполнению технических измерений применительно к оборудованию перерабатывающих и пищевых производств.

#### **Задачи учебной дисциплины:**

- проведение технических измерений;
- разработка и оформление рабочей, проектной и технической документации;
- оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- выполнение работ по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИДК-2 <sub>УК-1</sub> Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. ИДК-3 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. ИДК-4 <sub>УК-1</sub> При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы. ИДК-5 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>ИДК-1<sub>УК-2</sub> Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта. ИДК-2<sub>УК-2</sub> Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения. ИДК-3<sub>УК-2</sub> В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы.</p>
<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p>	<p>ИДК-2<sub>ОПК-1</sub> Применяет общинженерные знания в области сопротивления материалов, теории механизмов и машин, материаловедения, начертательной геометрии и инженерной графики, и других наук для решения задач профессиональной деятельности. ИДК-3<sub>ОПК-1</sub> Применяет методы математического анализа и моделирования для обработки данных и моделирования объектов профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-2. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИДК-1<sub>ОПК-2</sub> Воспроизводит основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации. ИДК-2<sub>ОПК-2</sub> Перерабатывает данные в достоверную, оперативную информацию для выбора оптимальных вариантов при решении задач профессиональной деятельности. ИДК-3<sub>ОПК-2</sub> Применяет специализированные прикладные программы в процессе решения задач профессиональной деятельности (обработка данных, моделирование объектов профессиональной деятельности).</p>
<p>ОПК-11. Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению</p>	<p>ИДК-1<sub>ОПК-11</sub> Демонстрирует знание основных требований, предъявляемых к технологическим машинам и оборудованию, и методов их контроля.</p>
<p>ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования</p>	<p>ИДК-1<sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2<sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.</p>
<p>ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности</p>	<p>ИДК-1<sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2<sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.</p>
<p>ПК-4. Способен разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять</p>	<p>ИДК-1<sub>ПК-4</sub> Подготавливает элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ ИДК-2<sub>ПК-4</sub> Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований</p>

законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
ПК-11. Способен применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	ИДК-1 <sub>ПК-11</sub> Владеет методами выполнения точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров. ИДК-2 <sub>ПК-11</sub> Способен к оформлению и ведению производственно-технической документации. ИДК-3 <sub>ПК-11</sub> Владеет правилами хранения и поддержания в рабочем состоянии рабочих эталонов для воспроизведения единиц величин, средств поверки и калибровки ИДК-4 <sub>ПК-11</sub> Владеет методами поверки (калибровки) простых средств измерений
ПК-14. Способен выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции	ИДК-1 <sub>ПК-14</sub> Способен к ведению оперативного учета средств измерений, испытаний и контроля, рабочих эталонов, стандартных образцов, методик измерений и испытаний ИДК-2 <sub>ПК-14</sub> Способен к разработке календарных планов и графиков проведения поверок средств измерений ИДК-3 <sub>ПК-14</sub> Владеет правилами проведения метрологической экспертизы технической документации ИДК-4 <sub>ПК-14</sub> Владеет методами выявления причин брака в производстве изделий машиностроения и разрабатывает рекомендации по его предупреждению

### Наименование тем учебной дисциплины:

Тема 1. Роль стандартизации и сертификации в повышении качества продукции.

Тема 2. Стандартизация деталей машин.

Тема 3. Стандартизация соединений.

Тема 4. Расчет допусков размеров размерных цепей.

Тема 5. Теоретические основы метрологии.

Тема 6. Контроль деталей машин и измерительного инструмента.

### ПРОГРАММА

учебной дисциплины «Б.1.Б.19 Механика жидкости и газа»

(Разработчики: Бирюков А.Н., Волощенко А.В.)

### Цели учебной дисциплины:

- формирование знаний о законах движения и покоя жидкостей и газов, понятии гидравлического удара и методах борьбы с ним, устройстве гидравлических машин;

- предоставление студентам сведений об общих и частных методах расчета каналов, условий истечения жидкостей из насадок и отверстий, гидравлических машин.

### **Задачи учебной дисциплины:**

- изучение основных вопросов гидростатики и гидродинамики применительно к оборудованию перерабатывающей и пищевой промышленности (моющее оборудование, пневматические системы, насосы, течение жидкостей в холодильных контурах и др.);
- изложение общих представлений о теории и конструкции гидравлических машин;
- подготовка студентов к инженерной деятельности на производстве.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИДК-2 <sub>УК-1</sub> Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. ИДК-3 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. ИДК-4 <sub>УК-1</sub> При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы. ИДК-5 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ИДК-1 <sub>ОПК-1</sub> Применяет естественнонаучные знания в области физики, химии, экологии и других наук для решения задач профессиональной деятельности. ИДК-2 <sub>ОПК-1</sub> Применяет общепрофессиональные знания в области сопротивления материалов, теории механизмов и машин, материаловедения, начертательной геометрии и инженерной графики, и других наук для решения задач профессиональной деятельности. ИДК-3 <sub>ОПК-1</sub> Применяет методы математического анализа и моделирования для обработки данных и моделирования объектов профессиональной деятельности.
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.

исследовательской деятельности	
-----------------------------------	--

### Наименование тем учебной дисциплины:

Тема 1. Основные свойства жидкости.

Тема 2. Давление в покоящейся жидкости.

Тема 3. Основные понятия гидродинамики.

Тема 4. Основные уравнения гидродинамики.

Тема 5. Режимы движения жидкости. Основы гидродинамического подобия.

Тема 6. Ламинарный режим движения жидкости.

Тема 7. Турбулентный режим движения жидкости.

Тема 8. Общие сведения о гидромашинах.

Тема 9. Основы теории лопастных насосов.

### ПРОГРАММА

#### учебной дисциплины «Б.1.Б.20 Детали машин»

(Разработчик: Декань А.А.)

#### Цели учебной дисциплины:

- изучение назначения и конструкции основных деталей и узлов оборудования;

- освоение методов обоснования выбора материалов и назначения параметров основных деталей и узлов (валы, колеса, шкивы, и др.);

- изучение методов, правил и норм проектирования деталей и узлов общего назначения.

#### Задачи учебной дисциплины:

- освоение методов анализа, расчёта и проектирования однотипных деталей машин с одинаковыми эксплуатационными функциями и близкими условиями работы;

- выработка навыков конструирования однотипных деталей машин с одинаковыми эксплуатационными функциями для заданных условий работы.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИДК-2 <sub>УК-1</sub> Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. ИДК-3 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. ИДК-4 <sub>УК-1</sub> При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы. ИДК-5 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>ИДК-1<sub>УК-2</sub> Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта. ИДК-2<sub>УК-2</sub> Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения. ИДК-3<sub>УК-2</sub> В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы.</p>
<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p>	<p>ИДК-1<sub>ОПК-1</sub> Применяет естественнонаучные знания в области физики, химии, экологии и других наук для решения задач профессиональной деятельности. ИДК-2<sub>ОПК-1</sub> Применяет общеинженерные знания в области сопротивления материалов, теории механизмов и машин, материаловедения, начертательной геометрии и инженерной графики, и других наук для решения задач профессиональной деятельности. ИДК-3<sub>ОПК-1</sub> Применяет методы математического анализа и моделирования для обработки данных и моделирования объектов профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-2. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИДК-1<sub>ОПК-2</sub> Воспроизводит основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации. ИДК-2<sub>ОПК-2</sub> Перерабатывает данные в достоверную, оперативную информацию для выбора оптимальных вариантов при решении задач профессиональной деятельности. ИДК-3<sub>ОПК-2</sub> Применяет специализированные прикладные программы в процессе решения задач профессиональной деятельности (обработка данных, моделирование объектов профессиональной деятельности).</p>
<p>ОПК-5. Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил</p>	<p>ИДК-1<sub>ОПК-5</sub> Демонстрирует знание основной базы нормативно-технической документации и правил работы с ней. ИДК-2<sub>ОПК-5</sub> Использует основную нормативно-техническую документацию (ТУ, ГОСТ и др.) в процессе анализа и проектирования объектов профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ИДК-1<sub>ОПК-6</sub> Проводит поиск решения стандартных задач профессиональной деятельности с помощью подходящей технической, справочной литературы и нормативных документов, с использованием информационно-коммуникационных технологий. ИДК-2<sub>ОПК-6</sub> Использует полученные знания для решения поставленных задач.</p>
<p>ОПК-13. Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования</p>	<p>ИДК-1<sub>ОПК-13</sub> Демонстрирует знание стандартных методов расчета деталей и узлов технологических машин и оборудования ИДК-2<sub>ОПК-13</sub> Использует нормативно-техническую и справочную литературу в процессе проектирования деталей и узлов технологических машин и оборудования</p>
<p>ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному</p>	<p>ИДК-1<sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2<sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.</p>

заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	
ПК-4. Способен разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ИДК-1 <sub>ПК-4</sub> Подготавливает элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ ИДК-2 <sub>ПК-4</sub> Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

### Наименование тем учебной дисциплины:

#### **МОДУЛЬ 1.**

Тема 1. Зубчатые передачи.

Тема 2. Червячные передачи.

Тема 3. Планетарные передачи.

Тема 4. Ременные и цепные передачи.

Тема 5. Фрикционные передачи.

Тема 6. Валы и оси. Муфты.

Тема 7. Подшипники скольжения. Подшипники качения.

Тема 8. Пружинные элементы.

Тема 9. Соединение деталей.

#### **МОДУЛЬ 2. Курсовой проект.**

### **ПРОГРАММА**

#### **учебной дисциплины «Б.1.Б.21 Процессы и аппараты пищевых производств»**

*(Разработчики: Корнийчук В.Г., Громов С.В.)*

**Цель учебной дисциплины:** формирование знаний, умений и навыков для анализа проблемных производственных ситуаций, связанных с гидромеханикой, тепломассообменом в технологических средах, анализом состояния и динамики показателей качества работы технологического оборудования, интенсификацией реализуемых процессов и разработкой технологических линий, включающих гидромеханические, тепловые и массообменные устройства при производстве продуктов питания.

#### **Задачи учебной дисциплины:**

- предоставление знаний об общих процессах, протекающих в различных пищевых производствах;
- изучение методов рационализации процессов и совершенствования аппаратов пищевых производств;

- ознакомление студентов с основными техническими проблемами, научными достижениями и современными тенденциями использования новых физических методов обработки пищевых продуктов.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения**:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИДК-2 <sub>УК-1</sub> Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. ИДК-3 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. ИДК-4 <sub>УК-1</sub> При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы. ИДК-5 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИДК-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта. ИДК-2 <sub>УК-2</sub> Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения.
ОПК-2. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ИДК-1 <sub>ОПК-2</sub> Воспроизводит основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации. ИДК-2 <sub>ОПК-2</sub> Перерабатывает данные в достоверную, оперативную информацию для выбора оптимальных вариантов при решении задач профессиональной деятельности. ИДК-3 <sub>ОПК-2</sub> Применяет специализированные прикладные программы в процессе решения задач профессиональной деятельности (обработка данных, моделирование объектов профессиональной деятельности).
ОПК-7. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ИДК-1 <sub>ОПК-7</sub> Способен провести сравнительный анализ методов изготовления (эксплуатации) объектов машиностроения с точки зрения их экологичности и безопасности, а также рационального использования ресурсов машиностроительного (эксплуатирующего) предприятия ИДК-2 <sub>ОПК-7</sub> Владеет навыками построения схем технологического процесса, обеспечивающего рациональное использование сырьевых, энергетических и других видов ресурсов на объектах профессиональной деятельности
ОПК-13. Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ОПК-13</sub> Демонстрирует знание стандартных методов расчета деталей и узлов технологических машин и оборудования ИДК-2 <sub>ОПК-13</sub> Использует нормативно-техническую и справочную литературу в процессе проектирования деталей и узлов технологических машин и оборудования

ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.
ПК-4. Способен разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ИДК-1 <sub>ПК-4</sub> Подготавливает элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ ИДК-2 <sub>ПК-4</sub> Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
ПК-8. Способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	ИДК-2 <sub>ПК-8</sub> Способен к разработке системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.
ПК-12. Способен организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	ИДК-2 <sub>ПК-12</sub> Готов осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам ИДК-3 <sub>ПК-12</sub> Способен к управлению результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

### Наименование тем учебной дисциплины:

#### МОДУЛЬ 1.

Тема 1. Введение. Общие принципы анализа и расчета процессов и аппаратов

- Тема 2. Основы рационального конструирования аппаратов  
 Тема 3. Моделирование процессов и аппаратов  
 Тема 4. Характеристика дисперсных систем  
 Тема 5. Получение однородных и гетерогенных систем  
 Тема 6. Разделение неоднородных систем  
 Тема 7. Механические процессы  
 Тема 8. Общие сведения о тепловых процессах  
 Тема 9. Нагрев. Теплообменные аппараты  
 Тема 10. Выпаривание  
 Тема 11. Конденсация  
 Тема 12. Электрофизические методы обработки пищевых продуктов  
 Тема 13. Теоретические основы массообменных процессов  
 Тема 14. Сорбционные процессы  
 Тема 15. Экстрагирование  
 Тема 16. Сушка пищевых материалов  
 Тема 17. Ректификация  
 Тема 18. Процессы растворения и набухания  
 Тема 19. Процессы кристаллизации  
**МОДУЛЬ 2. Курсовой проект.**

### ПРОГРАММА

**учебной дисциплины «Б.1.Б.22 Технология конструкционных материалов и материаловедение»**  
*(Разработчик: Гладчук Е.А.)*

**Цель учебной дисциплины:** формирование у студентов знаний по вопросам технологии получения заготовок и изделий машиностроения, литейного производства, обработки давлением, порошковой металлургии, сварки, пайки и механической обработке применительно к оборудованию перерабатывающих и пищевых производств.

**Задачи учебной дисциплины:**

- выработка навыков самостоятельного подбора материала и оценки его качественных параметров;
- выработка навыков выбора инструмента, оборудования и приспособлений для получения и обработки заготовки или изделия машиностроения и прогнозирования возможных дефектов.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	ИДК-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИДК-2 <sub>УК-1</sub> Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. ИДК-3 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи.

поставленных задач	ИДК-4 <sub>УК-1</sub> При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы. ИДК-5 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИДК-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта. ИДК-2 <sub>УК-2</sub> Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения. ИДК-3 <sub>УК-2</sub> В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы.
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ИДК-2 <sub>ОПК-1</sub> Применяет общинженерные знания в области сопротивления материалов, теории механизмов и машин, материаловедения, начертательной геометрии и инженерной графики, и других наук для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-7. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ИДК-1 <sub>ОПК-7</sub> Способен провести сравнительный анализ методов изготовления (эксплуатации) объектов машиностроения с точки зрения их экологичности и безопасности, а также рационального использования ресурсов машиностроительного (эксплуатирующего) предприятия ИДК-2 <sub>ОПК-7</sub> Владеет навыками построения схем технологического процесса, обеспечивающего рациональное использование сырьевых, энергетических и других видов ресурсов на объектах профессиональной деятельности
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-11. Способен применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	ИДК-1 <sub>ПК-11</sub> Владеет методами выполнения точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров. ИДК-2 <sub>ПК-11</sub> Способен к оформлению и ведению производственно-технической документации. ИДК-3 <sub>ПК-11</sub> Владеет правилами хранения и поддержания в рабочем состоянии рабочих эталонов для воспроизведения единиц величин, средств поверки и калибровки ИДК-4 <sub>ПК-11</sub> Владеет методами поверки (калибровки) простых средств измерений

### Наименование тем учебной дисциплины:

#### 1 семестр

Тема 1. Основы материаловедения.

Тема 2. Основы термической обработки.

Тема 3. Классификация материалов.

Тема 4. Производство материалов.

## 2 семестр

Тема 1. Получение заготовок.

Тема 2. Литейное производство.

Тема 3. Обработка давлением.

Тема 4. Механическая обработка.

## ПРОГРАММА

### учебной дисциплины «Б.1.Б.23 Электротехника и электроника»

(Разработчик: Соколов С.А.)

#### Цели учебной дисциплины:

- формирование у студентов неэлектротехнических специальностей теоретических знаний физических основ функционирования современных элементов электрических устройств, принципов работы электроустановок и их характеристик, электронных схем и функциональных узлов аналоговой и цифровой электроники и микроэлектроники;

- формирование у студентов неэлектротехнических специальностей практических навыков в области физического эксперимента по изучению характеристик электрооборудования, позволяющих самостоятельно рационально эксплуатировать электроустановки в отрасли и составлять технические задания для инженеров-электриков на разработку электрических частей автоматизированных устройств управления технологическими производственными процессами.

#### Задачи учебной дисциплины:

- изучение физических основ электромагнитных явлений и методов расчёта линейных и нелинейных электрических цепей;

- изучение принципов работы трансформаторов, электрических машин постоянного и переменного тока;

- изучение организации сетевого питания;

- изучение методов измерения и наблюдения электрических сигналов;

- изучение принципов работы основных полупроводниковых приборов и базовых схем электроники, созданных на их основе;

- изучение программных средств моделирования электрических цепей и схем.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения,	ИДК-1ук-2 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта. ИДК-2ук-2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения. ИДК-3ук-2 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся

исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы.
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ИДК-1 <sub>ОПК-1</sub> Применяет естественнонаучные знания в области физики, химии, экологии и других наук для решения задач профессиональной деятельности. ИДК-2 <sub>ОПК-1</sub> Применяет общеинженерные знания в области сопротивления материалов, теории механизмов и машин, материаловедения, начертательной геометрии и инженерной графики, и других наук для решения задач профессиональной деятельности. ИДК-3 <sub>ОПК-1</sub> Применяет методы математического анализа и моделирования для обработки данных и моделирования объектов профессиональной деятельности.
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Анализ и расчёт цепей постоянного тока.

Тема 2. Переменный ток.

Тема 3. Магнитные цепи.

Тема 4. Трёхфазные цепи переменного тока.

Тема 5. Электрические измерения и приборы.

Тема 6. Трансформаторы.

Тема 7. Электрические машины.

Тема 8. Электрооборудование для автоматического и ручного управления в электрических цепях.

Тема 9. Полупроводниковые приборы.

Тема 10. Микропроцессорная техника.

### **ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины «Б.1.Б.24 Основы технологии машиностроения»**

*(Разработчики: Пильненко А.К., Кульбида А.И.)*

### **Цели учебной дисциплины:**

- формирование знаний, умений и навыков в области проектирования

технологических процессов изготовления деталей и сборочных единиц с учетом выбора материала заготовки, и метода ее получения, требований к технологичности детали и конструкции, базирования детали при механической обработке, выбора металлорежущего оборудования и инструмента, методов контроля;

- формирование знаний о структуре и тенденциях развития современного производства в машиностроении.

**Задачи учебной дисциплины:**

- предоставление базовых знаний в области особенностей технологических процессов обработки деталей, принципов работы типового оборудования, назначения и расчета режимов резания и основ технического нормирования;

- изучение основных понятий по обработке материалов резанием;

- ознакомление студентов с порядком проектирования маршрутных технологических процессов механической обработки деталей машин;

- ознакомление студентов с характерными особенностями сборки, наладки и регулирования специфических узлов оборудования, обеспечивающих технологические процессы.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИДК-2 <sub>УК-1</sub> Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. ИДК-3 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. ИДК-4 <sub>УК-1</sub> При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы. ИДК-5 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИДК-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта. ИДК-2 <sub>УК-2</sub> Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения. ИДК-3 <sub>УК-2</sub> В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы.
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ИДК-1 <sub>ОПК-1</sub> Применяет естественнонаучные знания в области физики, химии, экологии и других наук для решения задач профессиональной деятельности. ИДК-2 <sub>ОПК-1</sub> Применяет общеинженерные знания в области сопротивления материалов, теории механизмов и машин, материаловедения, начертательной геометрии и инженерной графики, и других наук для решения задач профессиональной деятельности.

	ИДК-3 <sub>ОПК-1</sub> Применяет методы математического анализа и моделирования для обработки данных и моделирования объектов профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ИДК-1 <sub>ОПК-2</sub> Воспроизводит основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации. ИДК-2 <sub>ОПК-2</sub> Перерабатывает данные в достоверную, оперативную информацию для выбора оптимальных вариантов при решении задач профессиональной деятельности. ИДК-3 <sub>ОПК-2</sub> Применяет специализированные прикладные программы в процессе решения задач профессиональной деятельности (обработка данных, моделирование объектов профессиональной деятельности).
ОПК-5. Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	ИДК-1 <sub>ОПК-5</sub> Демонстрирует знание основной базы нормативно-технической документации и правил работы с ней. ИДК-2 <sub>ОПК-5</sub> Использует основную нормативно-техническую документацию (ТУ, ГОСТ и др.) в процессе анализа и проектирования объектов профессиональной деятельности.
ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ИДК-1 <sub>ОПК-6</sub> Проводит поиск решения стандартных задач профессиональной деятельности с помощью подходящей технической, справочной литературы и нормативных документов, с использованием информационно-коммуникационных технологий. ИДК-2 <sub>ОПК-6</sub> Использует полученные знания для решения поставленных задач.
ОПК-7. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ИДК-1 <sub>ОПК-7</sub> Способен провести сравнительный анализ методов изготовления (эксплуатации) объектов машиностроения с точки зрения их экологичности и безопасности, а также рационального использования ресурсов машиностроительного (эксплуатирующего) предприятия ИДК-2 <sub>ОПК-7</sub> Владеет навыками построения схем технологического процесса, обеспечивающего рациональное использование сырьевых, энергетических и других видов ресурсов на объектах профессиональной деятельности
ОПК-13. Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ОПК-13</sub> Демонстрирует знание стандартных методов расчета деталей и узлов технологических машин и оборудования ИДК-2 <sub>ОПК-13</sub> Использует нормативно-техническую и справочную литературу в процессе проектирования деталей и узлов технологических машин и оборудования
ПК-1. Способен моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готов проводить эксперименты по заданным методикам с	ИДК-1 <sub>ПК-1</sub> Способен разрабатывать с использованием систем автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) и систем автоматизированной технологической подготовки производства (далее - САРР-системы) технологические процессы изготовления машиностроительных изделий. ИДК-2 <sub>ПК-1</sub> Способен к ведению баз данных САРР-систем. ИДК-3 <sub>ПК-1</sub> Готов проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов. ИДК-4 <sub>ПК-1</sub> Способен моделировать технические объекты с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования

обработкой и анализом результатов	
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.
ПК-4. Способен разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ИДК-1 <sub>ПК-4</sub> Подготавливает элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ ИДК-2 <sub>ПК-4</sub> Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
ПК-7. Способен обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умеет контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	ИДК-1 <sub>ПК-7</sub> Владеет методами обеспечения технологичности конструкции машиностроительных изделий средней сложности ИДК-2 <sub>ПК-7</sub> Способен контролировать технологические процессы изготовления машиностроительных изделий средней сложности и управлять ими
ПК-11. Способен применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	ИДК-1 <sub>ПК-11</sub> Владеет методами выполнения точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров. ИДК-2 <sub>ПК-11</sub> Способен к оформлению и ведению производственно-технической документации. ИДК-3 <sub>ПК-11</sub> Владеет правилами хранения и поддержания в рабочем состоянии рабочих эталонов для воспроизведения единиц величин, средств поверки и калибровки ИДК-4 <sub>ПК-11</sub> Владеет методами поверки (калибровки) простых средств измерений

**Наименование тем учебной дисциплины:****МОДУЛЬ 1.**

Тема 1. Основные понятия и определения машиностроительного производства

Тема 2. Основы достижения качества изделия

Тема 3. Выбор заготовок и методов их изготовления

Тема 4. Базирование и базы в машиностроении

Тема 5. Технологичность конструкции изделия

Тема 6. Основы теории размерных цепей

Тема 7. Методы расчета припусков на механическую обработку заготовок

Тема 8. Принципы и порядок проектирования технологических процессов

Тема 9. Технологические процессы с использованием методов обработки со снятием материала

Тема 10. Металлорежущие инструменты, используемые в производстве

Тема 11. Методы обработки поверхностей заготовок деталей

**МОДУЛЬ 2. Курсовой проект.****ПРОГРАММА****учебной дисциплины «Б.1.Б.25 Расчет и конструирование оборудования отрасли»**

(Разработчик: Заплетников И.Н., Кульбида А.И.)

**Цели учебной дисциплины:**

- формирование знаний, умений и навыков в области расчета и конструирования машин и аппаратов пищевой промышленности;
- формирование знаний об основных этапах разработки и создания новой техники на современных заводах пищевого и торгового машиностроения.

**Задачи учебной дисциплины:**

- предоставление базовых знаний о современных средствах и методах расчета машин и аппаратов;
- ознакомление студентов с основами конструирования и исследования машин и аппаратов отрасли и методологией проектирования и создания оборудования на заводах пищевого и торгового машиностроения;
- развитие у студентов способности к самостоятельному анализу конструкции, сбору информации и выбору оптимального решения при проектировании оборудования отрасли.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИДК-2 <sub>УК-1</sub> Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. ИДК-3 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. ИДК-4 <sub>УК-1</sub> При обработке информации отличает факты от

	<p>мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы.</p> <p>ИДК-5<sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p>
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>ИДК-1<sub>УК-2</sub> Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта.</p> <p>ИДК-2<sub>УК-2</sub> Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения.</p> <p>ИДК-3<sub>УК-2</sub> В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы.</p>
<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</p>	<p>ИДК-1<sub>ОПК-1</sub> Применяет естественнонаучные знания в области физики, химии, экологии и других наук для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ИДК-2<sub>ОПК-1</sub> Применяет общеинженерные знания в области сопротивления материалов, теории механизмов и машин, материаловедения, начертательной геометрии и инженерной графики, и других наук для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ИДК-3<sub>ОПК-1</sub> Применяет методы математического анализа и моделирования для обработки данных и моделирования объектов профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-2. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИДК-1<sub>ОПК-2</sub> Воспроизводит основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации.</p> <p>ИДК-2<sub>ОПК-2</sub> Перерабатывает данные в достоверную, оперативную информацию для выбора оптимальных вариантов при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ИДК-3<sub>ОПК-2</sub> Применяет специализированные прикладные программы в процессе решения задач профессиональной деятельности (обработка данных, моделирование объектов профессиональной деятельности).</p>
<p>ОПК-5. Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил</p>	<p>ИДК-1<sub>ОПК-5</sub> Демонстрирует знание основной базы нормативно-технической документации и правил работы с ней.</p> <p>ИДК-2<sub>ОПК-5</sub> Использует основную нормативно-техническую документацию (ТУ, ГОСТ и др.) в процессе анализа и проектирования объектов профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ИДК-1<sub>ОПК-6</sub> Проводит поиск решения стандартных задач профессиональной деятельности с помощью подходящей технической, справочной литературы и нормативных документов, с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ИДК-2<sub>ОПК-6</sub> Использует полученные знания для решения поставленных задач.</p>
<p>ОПК-7. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в</p>	<p>ИДК-1<sub>ОПК-7</sub> Способен провести сравнительный анализ методов изготовления (эксплуатации) объектов машиностроения с точки зрения их экологичности и безопасности, а также рационального использования ресурсов машиностроительного (эксплуатирующего) предприятия</p> <p>ИДК-2<sub>ОПК-7</sub> Владеет навыками построения схем технологического</p>

машиностроении	процесса, обеспечивающего рациональное использование сырьевых, энергетических и других видов ресурсов на объектах профессиональной деятельности
ОПК-12. Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации	ИДК-1 <sub>ОПК-12</sub> Демонстрирует знание методов обеспечения надежности технологических машин и оборудования (на этапах проектирования, изготовления и эксплуатации) ИДК-2 <sub>ОПК-12</sub> Способен обеспечить сбор, анализ и обобщение информации об опыте эксплуатации объектов профессиональной деятельности ИДК-3 <sub>ОПК-12</sub> Использует сведения об опыте изготовления и эксплуатации объектов профессиональной деятельности для повышения надежности технологических машин и оборудования на этапе проектирования (модернизации)
ОПК-13. Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ОПК-13</sub> Демонстрирует знание стандартных методов расчета деталей и узлов технологических машин и оборудования ИДК-2 <sub>ОПК-13</sub> Использует нормативно-техническую и справочную литературу в процессе проектирования деталей и узлов технологических машин и оборудования
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.
ПК-4. Способен разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ИДК-1 <sub>ПК-4</sub> Подготавливает элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ ИДК-2 <sub>ПК-4</sub> Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

### Наименование тем учебной дисциплины:

#### **МОДУЛЬ 1.**

Тема 1. Введение. Общие понятия, определения, положения, конструирование оборудования.

Тема 2. Классификация машин и поточных линий.

Тема 3. Требования к машинам и аппаратам пищевых производств.

Тема 4. Методика определения нагрузок на рабочие органы машин.

Тема 5. Рабочие органы механического оборудования.

Тема 6. Расчет и конструирование базовых механизмов.

Тема 7. Уравновешивание технологических машин.

Тема 8. Динамические расчеты.

Тема 9. Конструкция сосудов и аппаратов.

Тема 10. Проектирование сосудов в соответствии с требованиями Госнадзорохрантруда.

Тема 11. Сплошные плоские элементы аппаратов.

Тема 12. Основы оптимального конструирования технологического оборудования.

Тема 13. Конструирование технологического оборудования с улучшенными виброакустическими характеристиками.

## **МОДУЛЬ 2. Курсовой проект.**

### **ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины «Б.1.Б.26 Монтаж, эксплуатация, диагностика и ремонт оборудования отрасли (механического, теплового)»**

*(Разработчик: Парамонова В.А.)*

**Цель учебной дисциплины:** подготовка специалистов способных технически грамотно обеспечить монтаж, диагностику, эксплуатацию и ремонт торгового и технологического оборудования перерабатывающих и пищевых производств.

**Задачи учебной дисциплины:**

- предоставление знаний, позволяющих обеспечить работоспособность технологических машин и оборудования различных комплексов пищевых производств;

- изучение средств информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для обеспечения бесперебойной работы оборудования;

- изучение нормативно-технической документации, систем стандартизации и сертификации, обеспечивающие СПТОР, методы и средства испытаний и контроля качества технологического оборудования пищевых производств.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	ИДК-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИДК-2 <sub>УК-1</sub> Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. ИДК-3 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи.

поставленных задач	ИДК-4 <sub>УК-1</sub> При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы. ИДК-5 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИДК-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта. ИДК-2 <sub>УК-2</sub> Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения. ИДК-3 <sub>УК-2</sub> В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИДК-1 <sub>УК-8</sub> Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). ИДК-2 <sub>УК-8</sub> Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. ИДК-3 <sub>УК-8</sub> Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. ИДК-4 <sub>УК-8</sub> Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ИДК-1 <sub>ОПК-1</sub> Применяет естественнонаучные знания в области физики, химии, экологии и других наук для решения задач профессиональной деятельности. ИДК-2 <sub>ОПК-1</sub> Применяет общеинженерные знания в области сопротивления материалов, теории механизмов и машин, материаловедения, начертательной геометрии и инженерной графики, и других наук для решения задач профессиональной деятельности. ИДК-3 <sub>ОПК-1</sub> Применяет методы математического анализа и моделирования для обработки данных и моделирования объектов профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ИДК-1 <sub>ОПК-2</sub> Воспроизводит основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации. ИДК-2 <sub>ОПК-2</sub> Перерабатывает данные в достоверную, оперативную информацию для выбора оптимальных вариантов при решении задач профессиональной деятельности. ИДК-3 <sub>ОПК-2</sub> Применяет специализированные прикладные программы в процессе решения задач профессиональной деятельности (обработка данных, моделирование объектов профессиональной деятельности).
ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	ИДК-1 <sub>ОПК-6</sub> Проводит поиск решения стандартных задач профессиональной деятельности с помощью подходящей технической, справочной литературы и нормативных документов, с использованием информационно-коммуникационных технологий. ИДК-2 <sub>ОПК-6</sub> Использует полученные знания для решения поставленных задач.

информационно-коммуникационных технологий	
ОПК-9. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ИДК-1 <sub>ОПК-9</sub> Владеет требованиями к постпродажному обслуживанию и сервису нового технологического оборудования. ИДК-2 <sub>ОПК-9</sub> Демонстрирует знания об основных правилах размещения, монтажа (включая подключение коммуникаций), наладки и пуска нового технологического оборудования. ИДК-3 <sub>ОПК-9</sub> Демонстрирует знание основных технических характеристик технологического оборудования и правил его эксплуатации. ИДК-4 <sub>ОПК-9</sub> Владеет навыками организации работы системы планового технического обслуживания и ремонта на объектах профессиональной деятельности
ОПК-10. Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	ИДК-1 <sub>ОПК-10</sub> Владеет методами точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров. ИДК-2 <sub>ОПК-10</sub> Знает правила оформления и ведения производственно-технической документации. ИДК-3 <sub>ОПК-10</sub> Демонстрирует знание различных методов защиты персонала от опасных и вредных производственных факторов ИДК-4 <sub>ОПК-10</sub> Владеет навыками системного подхода к организации безаварийной работы, соблюдения требований экологической безопасности в производственной деятельности
ОПК-11. Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ИДК-1 <sub>ОПК-11</sub> Демонстрирует знание основных требований, предъявляемых к технологическим машинам и оборудованию, и методов их контроля. ИДК-2 <sub>ОПК-11</sub> Демонстрирует знание основ монтажа, эксплуатации, диагностики и ремонта технологических машин и оборудования. ИДК-3 <sub>ОПК-11</sub> Способен оценить состояние технологических машин и оборудования, выявить причины нарушения их работоспособности и составлять графики планово-предупредительных ремонтов и методы обеспечения их выполнения
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.
ПК-8. Способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе	ИДК-1 <sub>ПК-8</sub> Способен разрабатывать организационные схемы, стандарты и процедуры и выполнять руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса. ИДК-2 <sub>ПК-8</sub> Способен к разработке системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации

<p>подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции</p>	<p>процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.</p>
<p>ПК-9. Способен проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования</p>	<p>ИДК-1<sub>ПК-9</sub> Владеет методами планирования технического обслуживания и ремонта промышленной продукции. ИДК-2<sub>ПК-9</sub> Готов к управлению интегрированными процедурами материально-технического обеспечения промышленной продукции. ИДК-3<sub>ПК-9</sub> Способен организовать мероприятия по обеспечению электронной эксплуатационной и ремонтной документации. ИДК-4<sub>ПК-9</sub> Способен организовать и выполнять техническое обслуживание механизмов, оборудования, агрегатов и машин</p>
<p>ПК-10. Способен выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин</p>	<p>ИДК-1<sub>ПК-10</sub> Способен к организационному обеспечению процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ИДК-2<sub>ПК-10</sub> Способен к технологическому обеспечению процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ИДК-3<sub>ПК-10</sub> Способен к выполнению операций технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>
<p>ПК-13. Способен составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование), подготавливать отчетность по установленным формам для создания системы менеджмента качества на предприятии</p>	<p>ИДК-1<sub>ПК-13</sub> Подготавливает элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ. ИДК-2<sub>ПК-13</sub> Способен формировать цены и затраты на продукцию, работы и услуги машиностроительной организации (подразделений)</p>
<p>ПК-15. Способен к эксплуатации и обслуживанию различного технологического оборудования пищевых и перерабатывающих производств</p>	<p>ИДК-1<sub>ПК-15</sub> Владеет правилами эксплуатации и технического обслуживания механического, теплового и холодильного оборудования пищевых и перерабатывающих производств ИДК-2<sub>ПК-15</sub> Владеет методами определения остаточного ресурса деталей и узлов механического, теплового и холодильного оборудования пищевых и перерабатывающих производств ИДК-3<sub>ПК-15</sub> Владеет приемами организации работы системы планового технического обслуживания и ремонта</p>

**Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Общие требования к безопасной эксплуатации оборудования пищевых производств

Тема 2. Расчет и проектирование фундамента под оборудование.

Тема 3. Монтаж трубопроводов.

Тема 4. Основные положения эксплуатации оборудования.

Тема 5. Оценка технического состояния оборудования.

Тема 6. Коррозия металла и смазочные материалы.

Тема 7. Эксплуатация деталей общего назначения.

Тема 8. Эксплуатационные требования к технологическим линиям.

Тема 9. Особенности монтажа механического оборудования.

Тема 10. Особенности эксплуатации механического оборудования.

Тема 11. Особенности диагностики и ремонта механического оборудования.

Тема 12. Особенности монтажа теплового оборудования.

Тема 13. Особенности эксплуатации теплового оборудования.

Тема 14. Особенности диагностики и ремонта теплового оборудования.

**ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины «Б.1.Б.27 Монтаж, эксплуатация, диагностика и ремонт оборудования отрасли (холодильного)»**

*(Разработчик: Волощенко А.В.)*

**Цель учебной дисциплины:** подготовка специалистов способных технически грамотно обеспечить монтаж, диагностику, эксплуатацию и ремонт холодильного оборудования перерабатывающих и пищевых производств, а также сферы торговли.

**Задачи учебной дисциплины:**

- предоставление знаний, позволяющих обеспечить работоспособность холодильного оборудования различных комплексов пищевых производств;

- изучение средств информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для обеспечения бесперебойной работы холодильного оборудования;

- изучение нормативно-технической документации, систем стандартизации и сертификации, обеспечивающие СПТОР, методы и средства испытаний и контроля качества холодильного оборудования пищевых производств.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	ИДК-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. ИДК-2 <sub>УК-1</sub> Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. ИДК-3 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи.

поставленных задач	ИДК-4 <sub>УК-1</sub> При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы. ИДК-5 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИДК-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта. ИДК-2 <sub>УК-2</sub> Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения. ИДК-3 <sub>УК-2</sub> В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИДК-1 <sub>УК-8</sub> Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). ИДК-2 <sub>УК-8</sub> Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. ИДК-3 <sub>УК-8</sub> Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций. ИДК-4 <sub>УК-8</sub> Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ИДК-1 <sub>ОПК-1</sub> Применяет естественнонаучные знания в области физики, химии, экологии и других наук для решения задач профессиональной деятельности. ИДК-2 <sub>ОПК-1</sub> Применяет общеинженерные знания в области сопротивления материалов, теории механизмов и машин, материаловедения, начертательной геометрии и инженерной графики, и других наук для решения задач профессиональной деятельности. ИДК-3 <sub>ОПК-1</sub> Применяет методы математического анализа и моделирования для обработки данных и моделирования объектов профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ИДК-1 <sub>ОПК-2</sub> Воспроизводит основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации. ИДК-2 <sub>ОПК-2</sub> Перерабатывает данные в достоверную, оперативную информацию для выбора оптимальных вариантов при решении задач профессиональной деятельности. ИДК-3 <sub>ОПК-2</sub> Применяет специализированные прикладные программы в процессе решения задач профессиональной деятельности (обработка данных, моделирование объектов профессиональной деятельности).
ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	ИДК-1 <sub>ОПК-6</sub> Проводит поиск решения стандартных задач профессиональной деятельности с помощью подходящей технической, справочной литературы и нормативных документов, с использованием информационно-коммуникационных технологий. ИДК-2 <sub>ОПК-6</sub> Использует полученные знания для решения поставленных задач.

информационно-коммуникационных технологий	
ОПК-9. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ИДК-1 <sub>ОПК-9</sub> Владеет требованиями к постпродажному обслуживанию и сервису нового технологического оборудования. ИДК-2 <sub>ОПК-9</sub> Демонстрирует знания об основных правилах размещения, монтажа (включая подключение коммуникаций), наладки и пуска нового технологического оборудования. ИДК-3 <sub>ОПК-9</sub> Демонстрирует знание основных технических характеристик технологического оборудования и правил его эксплуатации. ИДК-4 <sub>ОПК-9</sub> Владеет навыками организации работы системы планового технического обслуживания и ремонта на объектах профессиональной деятельности
ОПК-10. Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	ИДК-1 <sub>ОПК-10</sub> Владеет методами точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров. ИДК-2 <sub>ОПК-10</sub> Знает правила оформления и ведения производственно-технической документации. ИДК-3 <sub>ОПК-10</sub> Демонстрирует знание различных методов защиты персонала от опасных и вредных производственных факторов ИДК-4 <sub>ОПК-10</sub> Владеет навыками системного подхода к организации безаварийной работы, соблюдения требований экологической безопасности в производственной деятельности
ОПК-11. Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ИДК-1 <sub>ОПК-11</sub> Демонстрирует знание основных требований, предъявляемых к технологическим машинам и оборудованию, и методов их контроля. ИДК-2 <sub>ОПК-11</sub> Демонстрирует знание основ монтажа, эксплуатации, диагностики и ремонта технологических машин и оборудования. ИДК-3 <sub>ОПК-11</sub> Способен оценить состояние технологических машин и оборудования, выявить причины нарушения их работоспособности и составлять графики планово-предупредительных ремонтов и методы обеспечения их выполнения
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.
ПК-8. Способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе	ИДК-1 <sub>ПК-8</sub> Способен разрабатывать организационные схемы, стандарты и процедуры и выполнять руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса. ИДК-2 <sub>ПК-8</sub> Способен к разработке системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации

подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.
ПК-9. Способен проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-9</sub> Владеет методами планирования технического обслуживания и ремонта промышленной продукции. ИДК-2 <sub>ПК-9</sub> Готов к управлению интегрированными процедурами материально-технического обеспечения промышленной продукции. ИДК-3 <sub>ПК-9</sub> Способен организовать мероприятия по обеспечению электронной эксплуатационной и ремонтной документации. ИДК-4 <sub>ПК-9</sub> Способен организовать и выполнять техническое обслуживание механизмов, оборудования, агрегатов и машин
ПК-10. Способен выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин	ИДК-1 <sub>ПК-10</sub> Способен к организационному обеспечению процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ИДК-2 <sub>ПК-10</sub> Способен к технологическому обеспечению процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ИДК-3 <sub>ПК-10</sub> Способен к выполнению операций технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
ПК-13. Способен составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование), подготавливать отчетность по установленным формам для создания системы менеджмента качества на предприятии	ИДК-1 <sub>ПК-13</sub> Подготавливает элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ. ИДК-2 <sub>ПК-13</sub> Способен формировать цены и затраты на продукцию, работы и услуги машиностроительной организации (подразделений)
ПК-15. Способен к эксплуатации и обслуживанию различного технологического оборудования пищевых и перерабатывающих производств	ИДК-1 <sub>ПК-15</sub> Владеет правилами эксплуатации и технического обслуживания механического, теплового и холодильного оборудования пищевых и перерабатывающих производств ИДК-2 <sub>ПК-15</sub> Владеет методами определения остаточного ресурса деталей и узлов механического, теплового и холодильного оборудования пищевых и перерабатывающих производств ИДК-3 <sub>ПК-15</sub> Владеет приемами организации работы системы планового технического обслуживания и ремонта

**Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Введение. Технические условия размещения холодильного оборудования.

Тема 2. Требования, рекомендуемые для монтажа аммиачных и хладоновых холодильных машин.

Тема 3. Основы старения и износа узлов и деталей холодильных машин

Тема 4 Дефектация деталей холодильных машин

Тема 5 Технологические процессы ремонта сборочных единиц и деталей холодильных машин

Тема 6 Особенности ремонта передач холодильных машин

Тема 7. Особенности ремонта ХТО.

Тема 8. Ремонт аммиачных холодильных машин.

Тема 9. Ремонт охлаждающих шкафов технологических линий пищевых производств.

**ПРОГРАММА****учебной дисциплины «Б.1.В.1 Русский язык и культура речи»**

*(Разработчик: Войлошникова В.Э.)*

**Цель учебной дисциплины:**

- формирование основ коммуникативной компетенции будущего высококвалифицированного специалиста;

- формирование образцовой современной языковой личности, владеющей теоретическими знаниями о структуре русского языка и особенностях его функционирования, обладающей устойчивыми навыками порождения высказывания в соответствии с коммуникативным, нормативным и этическим аспектами культуры речи, то есть способной к реализации в речевой деятельности своего личностного потенциала;

- систематизация и корректировка знаний обучающихся в области русского правописания.

**Задачи учебной дисциплины:**

- ознакомление обучающихся с системой норм русского литературного языка на фонетическом, лексическом, словообразовательном, грамматическом уровне;

- предоставление теоретических знаний в области нормативного и целенаправленного употребления языковых средств в деловом и научном общении;

- сформировать практические навыки и умения в области составления и продуцирования различных типов текстов, предотвращения и корректировки возможных языковых и речевых ошибок, адаптации текстов для устного или письменного изложения;

- сформировать умения, развить навыки общения в различных ситуациях общения;

- сформировать у студентов сознательное отношение к своей и чужой устной и письменной речи на основе изучения её коммуникативных качеств.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Донецкой Народной Республики и иностранном(ых) языке(ах)	ИДК-1ук-4 Выбирает стиль делового общения на государственном языке и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия. ИДК-2ук-4 Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык и с государственного языка на иностранный. ИДК-3ук-4 Ведет деловую переписку на государственном языке и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции. ИДК-4ук-4 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях.

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

#### **1 семестр**

Тема 1. Культура речи как раздел лингвистики и как личностная характеристика человека. Язык, речь, общение.

Тема 2. Русский язык как живой, национальный, государственный и мировой язык. Литературный язык как образцовый вариант языка.

Тема 3. Понятие языковой нормы. Становление нормы. Коммуникативная целесообразность нормы. Соблюдение норм как признак речевой культуры личности и общества. Признаки нормы. Основные типы норм. Средства кодификации языковых норм.

Тема 4. Орфографические нормы русского языка.

Тема 5. Правописание гласных и согласных в корне слова.

Тема 6. Правописание гласных после шипящих и ц.

Тема 7. Правописание согласных: (проверяемые и непроверяемые, звонкие, глухие и непроизносимые согласные; двойные согласные; сочетания согласных).

Тема 8. Употребление ь (ер) и ь (ерь). Правописание мягкого знака после шипящих в конце слова.

Тема 9. Правописание приставок.

Тема 10. Правописание суффиксов и окончаний существительных. Синтаксические функции существительных.

Тема 11. Правописание суффиксов и окончаний прилагательных. Синтаксические функции прилагательных.

Тема 12. Правописание сложных слов.

Тема 13. Правописание суффиксов и окончаний глаголов. Синтаксические функции глаголов.

Тема 14. Н и НН в суффиксах разных частей речи.

Тема 15. Правописание и употребление наречий.

Тема 16. Правописание и употребление служебных частей речи, предлоги, союзы, частицы.

Тема 17. Правописание «не» с разными частями речи.

## **2 семестр**

Тема 18. Пунктуация в простом неосложненном предложении (знаки препинания в конце предложения, тире между членами предложения).

Тема 19. Пунктуация в осложненном предложении. Знаки препинания в предложениях с однородными членами.

Тема 20. Пунктуация в предложениях, осложненных обособленными членами. Обособление определений. Обособление приложений. Обособление дополнений и обстоятельств. Знаки препинания в предложениях с союзами «как», «словно» и др.

Тема 21. Пунктуация в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с предложением.

Тема 22. Пунктуация в сложносочиненном предложении.

Тема 23. Пунктуация в сложноподчиненном предложении.

Тема 24. Пунктуация в бессоюзном сложном предложении.

Тема 25. Пунктуация при прямой речи и цитатах.

Тема 26. Орфоэпические нормы русского литературного языка.

Тема 27. Акцентологические нормы русского литературного языка.

Тема 28. Лексические нормы русского литературного языка.

Тема 29. Морфологические нормы русского литературного языка.

Тема 30. Синтаксические нормы русского литературного языка.

## **3 семестр**

Тема 31. Активные процессы в современном русском языке в области произношения, ударения, словообразования, морфологии, лексики, синтаксиса.

Тема 32. Речь как речевая деятельность. Речь как текст, продукт речевой деятельности.

Тема 33. Требования к тексту. Типы речи.

Тема 34. Система функциональных стилей русского языка.

Тема 35. Современная концепция культуры речи: функциональные разновидности литературного языка.

Тема 36. Научный стиль. Особенности, сфера применения, черты, функции, основные признаки; лексико-грамматические особенности. Термины и терминосистемы. Интернациональный характер научной терминологии.

Тема 37. Жанры научного стиля: аннотация, отзыв, реферат, тезисы, конспект, курсовая работа. Цитирование. Оформление библиографического списка.

Тема 38. Официально-деловой стиль: черты, сфера применения, языковые особенности. Подстили официально-делового стиля. Использование формул вежливости в документе.

Тема 39. Жанры официально-делового стиля. Оформление заявления, объяснительной записки, доверенности, расписки, резюме, автобиографии, характеристики.

Тема 40. Публицистический стиль: сфера функционирования, языковые особенности. Средства эмоциональной выразительности. Жанры публицистики. Реклама. Язык рекламы. Ораторская речь.

Тема 41. Задачи, стоящие перед выступающим, способы изложения материала, типичные ошибки. Общие принципы построения выступления. Принцип краткости и детальности. Принцип последовательности. Принципы усиления и результативности.

Тема 42. Спор, диспут, дискуссия, полемика. Основные особенности. Принципы ведения полемики. Полемические приемы. Уловки в споре и способы защиты от них. Аргумент. Виды аргументов.

Тема 43. Разговорная речь. Условия функционирования, основные особенности. Спонтанность и неподготовленность. Непосредственное участие говорящих. Неофициальность отношений. Закон языковой экономии. Специфика использования языковых средств. Основные жанры. Беседа. Разговор.

Тема 44. Речевой этикет как совокупность речевых формул, обслуживающих общение. Правила поведения в типичных речевых ситуациях.

Тема 45. Система обращений в современном русском языке. Формулы извинения. Ситуация отказа. Этикетные требования к невербальным средствам общения.

Тема 46. Телефонный разговор. Правила ведения телефонного разговора.

## ПРОГРАММА

### учебной дисциплины «Б.1.В.2 Этика и эстетика»

(Разработчик: Тоцкий И.М.)

#### Цели учебной дисциплины:

формирование мировоззренческих знаний о сути моральной и нравственной жизни людей в обществе, а также эстетического освоения действительности;

формирование этических и эстетических ценностей для ориентации в практической деятельности.

#### Задачи учебной дисциплины:

формирование знаний, имеющих общечеловеческое значение, способствующих развитию морального самосознания личности;

активизация чувства личной ответственности за свое моральное самосовершенствование;

усвоение эстетичных аспектов мировоззрения современного человека;

привитие студентам более осознанного и обоснованного отношения к моральным проблемам общественной жизни.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Донецкой Народной	ИДК-1ук-4 Выбирает стиль делового общения на государственном языке и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия. ИДК-2ук-4 Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык и с государственного языка на иностранный.

Республики и иностранном(ых) языке(ах)	ИДК-3ук-4 Ведет деловую переписку на государственном языке и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции. ИДК-4ук-4 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИДК-1ук-5 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития. ИДК-2ук-5 Учитывает историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий (включая мировые религии, философские и этические учения) при социальном и профессиональном общении. ИДК-3ук-5 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИДК-1ук-11 Разрабатывает мероприятия, направленные на профилактику и предупреждение преступлений и иных правонарушений. ИДК-2ук-11 Обосновывает свою нетерпимость к коррупционному поведению. ИДК-3ук-11 Применяет основные приемы соблюдения нравственных, этических и правовых норм в профессиональной сфере.
ПК-12. Способен организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	ИДК-1ПК-12 Способен руководить группой работников при исследовании самостоятельных тем

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Этика как область философского знания.

Тема 2. Основные этические учения.

Тема 3. Этические категории.

Тема 4. Моральные аспекты глобальных проблем современной цивилизации.

Тема 5. Этика общения и этикет.

Тема 6. Эстетика как наука и ее категории.

Тема 7. История эстетической мысли.

Тема 8. Эстетическая природа и специфика искусства.

Тема 9. Искусство и массовые коммуникации. Основные этапы эволюции искусства.

## **ПРОГРАММА**

### **учебной дисциплины «Б.1.В.3 Правоведение»**

*(Разработчик: Петрова Е.И.)*

**Цель учебной дисциплины:** сформировать представление о становлении и развитии государственно-правовых явлений, категорий, механизма осуществления государственной власти, правовой системы в целом.

### **Задачи учебной дисциплины:**

- развитие правовой и политической культуры обучающихся;

- формирование культурно-ценностного отношения к праву, закону, социальным ценностям правового государства;

- выработка способностей к теоретическому анализу правовых ситуаций, навыков реализации своих прав в социальной сфере в широком правовом контексте.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения**:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИДК-1 <sub>ук-2</sub> Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта. ИДК-2 <sub>ук-2</sub> Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения. ИДК-3 <sub>ук-2</sub> В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы.
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИДК-1 <sub>ук-11</sub> Разрабатывает мероприятия, направленные на профилактику и предупреждение преступлений и иных правонарушений. ИДК-2 <sub>ук-11</sub> Обосновывает свою нетерпимость к коррупционному поведению. ИДК-3 <sub>ук-11</sub> Применяет основные приемы соблюдения нравственных, этических и правовых норм в профессиональной сфере.
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня	ИДК-1 <sub>опк-3</sub> Демонстрирует знания основных ограничений, накладываемых на реализацию проекта с точки зрения экономики, влияния на окружающую среду и социум. ИДК-2 <sub>опк-3</sub> Использует знания экономики и экологии при выборе оптимальных решений в профессиональной деятельности. ИДК-3 <sub>опк-3</sub> Прогнозирует последствия своей профессиональной деятельности как для предприятия, так и с точки зрения влияния на биосферу

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Понятие и структура общества и государства.

Тема 2. Классификация государств.

Тема 3. Понятие и источники права.

Тема 4. Понятие правомерного поведения и юридической ответственности.

Тема 5. Общая характеристика трудового права. Трудовой договор и контракт, условия работы.

Тема 6. Трудовая дисциплина. Трудовые споры.

Тема 7. Общая характеристика конституционного права.

Тема 8. Осуществление народовластия в государстве.

Тема 9. Понятие гражданского права. Гражданско-правовые отношения.

Тема 10. Гражданско-правовые правомочия (соглашения). Договоры и их виды.

Тема 11. Право собственности, его содержание и защита.

Тема 12. Понятие наследства и наследование.

Тема 13. Теория преступления.

Тема 14. Ответственность за уголовные правонарушения. Теория наказания.

Тема 15. Понятие и сущность административного права.

Тема 16. Органы государственного регулирования.

## ПРОГРАММА

### учебной дисциплины «*Б.1.В.4 Экономическая теория. Экономика*»

(Разработчик: Дмитриченко Л.А.)

#### Цели учебной дисциплины:

- сформировать у студентов экономический образ мышления и осмысления закономерностей и явлений, происходящих в экономике страны и мирового хозяйства;

- развить потребности в получении экономических знаний и способности к умению осмысливать, систематизировать и анализировать экономическую информацию, применять полученные знания и умения для решения типичных экономических задач.

#### Задачи учебной дисциплины:

- теоретическое освоение студентами современных экономических концепций и моделей;

- приобретение практических навыков анализа экономических ситуаций и закономерностей поведения хозяйственных субъектов в условиях рыночной экономики, ситуаций на конкретных рынках товаров и ресурсов, движения уровня цен и объемов выпуска;

- приобретение практических навыков анализа движения цен и денежной массы, решения проблем, связанных с подъемами и спадами циклического характера. Понимание содержания и сущности мероприятий в области бюджетно-налоговой, кредитно-денежной и инвестиционной политики, политики в области занятости, доходов;

- ознакомление с текущими экономическими проблемами России и мира.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИДК-1ук-10 Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социально-экономической политики и ее влияние на индивида ИДК-2ук-10 Применяет методы планирования для достижения текущих и долгосрочных экономических и финансовых целей, использует финансовые инструменты и методы экономических расчётов для обоснования и принятия хозяйственных решений в различных областях жизнедеятельности, управляет финансовыми ресурсами и контролирует собственные экономические риски

**Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Возникновение и развитие экономической теории. Предмет и метод экономической теории (экономики).

Тема 2. Производство материальных благ и услуг. Продукт и характер труда. Экономические потребности и интересы.

Тема 3. Экономическая система общества и законы её развития.

Тема 4. Экономическое устройство государства. Отношения собственности.

Тема 5. Формы организации общественного производства.

Тема 6. Деньги, их сущность и функции.

Тема 7. Рыночная экономика: сущность, функции, структура. Функции и типы рынков.

Тема 8. Конкуренция и монополия в рыночной экономике.

Тема 9. Капитал: процесс производства и издержки.

Тема 10. Наёмный труд и заработная плата.

Тема 11. Предпринимательство в рыночной экономике. Предприятие как субъект рыночных отношений.

Тема 12. Кругооборот и оборот капитала.

Тема 13. Стоимость, цена и доходы предприятия.

Тема 14. Аграрные отношения. Особенности предпринимательства в аграрной сфере. Земельная рента. Цена земли.

Тема 15. Торговые отношения. Торговый капитал и торговая прибыль.

Тема 16. Финансовая система общества. Ссудный капитал и ссудный процент.

Тема 17. Общественное воспроизводство. Циклические колебания в рыночной экономике. Экономический рост и его факторы.

Тема 18. Государство как субъект экономических отношений. Экономические функции государства.

**ПРОГРАММА****учебной дисциплины «Б.1.В.5 Политология»**

*(Разработчик: Одинцова Е.А.)*

**Цель учебной дисциплины:** формирование научных представлений о политической сфере, закономерностях функционирования политической системы общества, современных политических отношений, процессов, технологий; формирование политической культуры и интереса к политическим проблемам современности.

**Задачи учебной дисциплины:**

- изучение истории дисциплины, основных этапов развития политической мысли и основных теорий политики;

- ознакомление студентов с основными категориями и понятиями политологии, классическими, общепринятыми в мировой политической науке концепциями и подходами;

- воспитание нравственности, гражданственности и толерантности на основе современной политической культуры;

- развитие творческого мышления и самостоятельности суждений;

- развитие умения логически мыслить, вести дискуссии по вопросам внутренней и внешней политики;

- выработка способности использовать методики политологического анализа в решении специальных профессиональных проблем, работать с разнообразными источниками.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Донецкой Народной Республики и иностранном(ых) языке(ах)	ИДК-1ук-4 Выбирает стиль делового общения на государственном языке и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия. ИДК-2ук-4 Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык и с государственного языка на иностранный. ИДК-3ук-4 Ведет деловую переписку на государственном языке и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции. ИДК-4ук-4 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИДК-1ук-5 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития. ИДК-2ук-5 Учитывает историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий (включая мировые религии, философские и этические учения) при социальном и профессиональном общении. ИДК-3ук-5 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИДК-1ук-11 Разрабатывает мероприятия, направленные на профилактику и предупреждение преступлений и иных правонарушений. ИДК-2ук-11 Обосновывает свою нетерпимость к коррупционному поведению. ИДК-3ук-11 Применяет основные приемы соблюдения нравственных, этических и правовых норм в профессиональной сфере.

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Политология как наука и учебная дисциплина.

Тема 2. История становления и развития политической мысли.

Тема 3. Политика и политическая власть.

Тема 4. Политическая система. Государство в политической системе общества

Тема 5. Политические режимы и политические идеологии в обществе.

Тема 6. Политические партии, партийные системы и общественно-политические движения.

Тема 7. Политическая культура как социальный феномен.

Тема 8. Политические конфликты.

Тема 9. Международные отношения и внешняя политика государства.

## ПРОГРАММА

### учебной дисциплины «Б.1.В.6 Интеллектуальная собственность»

(Разработчик: *Одинцова Е.А.*)

**Цель учебной дисциплины:** овладение сущностью и содержанием интеллектуальной собственности как одной из фундаментальных экономических категорий.

**Задачи учебной дисциплины:**

- изучение основных понятий и категорий интеллектуальной собственности и основных нормативных актов, регулирующих правоотношения в сфере охраны и защиты авторских прав;

- обеспечение интеллектуального и социального развития личности путем обучения основам правовых и экономических аспектов интеллектуальной собственности.

- воспитание у студентов высокой правовой культуры и правосознания, уважения к законам, необходимости их неукоснительного исполнения.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИДК-1 <sub>ук-2</sub> Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта. ИДК-2 <sub>ук-2</sub> Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения. ИДК-3 <sub>ук-2</sub> В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы.
ПК-6. Способен проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий	ИДК-1 <sub>пк-6</sub> Проводит патентные исследования и владеет методами определения характеристик продукции (услуг). ИДК-2 <sub>пк-6</sub> Владеет нормативной базой, обеспечивающей защиту интеллектуальной собственности.

**Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Сущность интеллектуальной собственности. Правовое обеспечение интеллектуальной собственности.

Тема 2. Объекты и субъекты права интеллектуальной собственности

Тема 3. Договоры в сфере интеллектуальной собственности.

Тема 4. Международно-правовая охрана интеллектуальной собственности.

Тема 5. Общие основы защиты прав интеллектуальной собственности.

Тема 6. Защита права интеллектуальной собственности на коммерческие наименования и торговые марки.

Тема 7. Защита права интеллектуальной собственности на промышленный образец и на компоновку интегральных схем.

Тема 8. Правовая охрана нетрадиционных объектов интеллектуальной собственности.

Тема 9. Ответственность за нарушение права интеллектуальной собственности.

**ПРОГРАММА****учебной дисциплины «Б.1.В.7 Религиоведение»**

(Разработчик: Лустин Ю.М.)

**Цель учебной дисциплины:** изучение религии как составной части духовной жизни современного общества и человечества в целом, ее места в цивилизационном развитии человечества.

**Задачи учебной дисциплины:**

- способствовать широкой гуманитарной, общекультурной подготовке студентов;

- дать студентам глубокие и всесторонние знания о происхождении и сущности религии, ее исторических формах;

- углубить понимание студентами содержания свободы совести как духовного явления и ее роли в жизни общества;

- научить студентов осуществлять социально-философский анализ современных социальных проблем, обусловленных конфессиональной спецификой;

- дать студентам основные рекомендации по взаимодействию с представителями различных конфессий в процессе будущей профессиональной деятельности и социальной жизни.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском	ИДК-1ук-5 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития. ИДК-2ук-5 Учитывает историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий (включая мировые религии, философские и этические учения) при социальном и профессиональном общении. ИДК-3ук-5 Придерживается принципов недискриминационного

контекстах	взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
------------	--

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Определение религии. Понятие «религии». Структура религии.

Тема 2. Происхождение религии и первобытные верования.

Тема 3. Национальные религии Древнего мира.

Тема 4. Религия древних славян.

### **Смысловой модуль 2. Мировые религии.**

Тема 5. Буддизм.

Тема 6. Христианство. Православие.

Тема 7. Христианство. Католицизм. Протестантизм.

Тема 8. Ислам.

Тема 9. Современные нетрадиционные культы.

## **ПРОГРАММА**

### **учебной дисциплины «*Б.И.В.7 Естественнонаучная картина мира*»**

*(Разработчик: Измайлова Д.И.)*

### **Цель учебной дисциплины:**

- формирование у студентов научного мировоззрения, теоретической и методологической базы для понимания процессов, происходящих в современной науке;

- формирование современной естественнонаучной картины мира, включающей взаимосвязанное целостное представление о природе на основе обобщения знаний и концепций различных естественных наук.

### **Задачи учебной дисциплины:**

- изучение основных проблем, закономерностей, истории и тенденций развития современного знания, усвоение фундаментальных категорий, методов и принципов познания мира;

- развитие у студентов навыков анализа природных явлений, включая процессы формирования и развития природы от микромира до Вселенной и Человека;

- формирование у студентов навыков критического осмысления действительности, основ эволюционного, системного, синергетического, антропогенного и др. принципов исследования, понимания отличия науки от околонуточного знания;

- формирование у студентов восприимчивости к проблематике естествознания, понимания незавершенности и открытости процесса научного познания;

- приобретение студентами умения обосновывать свою мировоззренческую позицию в области естествознания и современной картины мира.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции** и **индикаторы их достижения**:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИДК-1ук-5 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития. ИДК-2ук-5 Учитывает историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий (включая мировые религии, философские и этические учения) при социальном и профессиональном общении. ИДК-3ук-5 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Наука как социальный феномен.

Тема 2. Основные естественнонаучные картины мира.

Тема 3. Концепции органической природы.

Тема 4. Концепции происхождения жизни на Земле.

Тема 5. Ноосферная концепция В.И. Вернадского.

Тема 6. Теории антропогенеза.

## **ПРОГРАММА**

### **учебной дисциплины «Б.1.В.8 Психология»**

*(Разработчик: Давыденко Э.Н.)*

#### **Цель учебной дисциплины:**

сформировать у студентов целостное представление о сложности психической жизни человека, понимание социально-психической сущности личности, социальных факторов психического развития;

раскрыть индивидуальные и социально-психологические особенности человека для формирования коммуникативных и интерактивных способностей, для понимания поведения индивидов и групп.

#### **Задачи учебной дисциплины:**

раскрыть объективные психологические закономерности, психических процессов, психологических свойств личности и психологических особенностей деятельности человека;

раскрыть качественные (структурные) особенности психических процессов, как отражений объективной действительности;

проанализировать становление и развитие психических явлений в связи с обусловленностью психики с объективными условиями жизнедеятельности человека;

раскрыть физиологические механизмы, лежащие в основе психических процессов;

раскрыть свойства, особенности и закономерности психики, человеческого сознания и бессознательных процессов;

содействовать внедрению психологических знаний в практику жизни и деятельности людей.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения**:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИДК-1 <sub>ук-3</sub> Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. ИДК-2 <sub>ук-3</sub> При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды. ИДК-3 <sub>ук-3</sub> Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Донецкой Народной Республики и иностранном(ых) языке(ах)	ИДК-1 <sub>ук-4</sub> Выбирает стиль делового общения на государственном языке и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия. ИДК-2 <sub>ук-4</sub> Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык и с государственного языка на иностранный. ИДК-3 <sub>ук-4</sub> Ведет деловую переписку на государственном языке и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции. ИДК-4 <sub>ук-4</sub> Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИДК-1 <sub>ук-6</sub> Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей. ИДК-2 <sub>ук-6</sub> Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения. ИДК-3 <sub>ук-6</sub> Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИДК-1 <sub>ук-9</sub> Позволяет на основе совокупности ценностей, потребностей, мотивов, адекватных целям и задачам инклюзивного обучения, мотивировать себя на выполнение определенных профессиональных действий. ИДК-2 <sub>ук-9</sub> Способен использовать теоретические знания в социальной деятельности. ИДК-3 <sub>ук-9</sub> Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности на основе базовых дефектологических знаний с различным контингентом (в т.ч. с лицами с ОВЗ).
ПК-12. Способен организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	ИДК-1 <sub>ПК-12</sub> Способен руководить группой работников при исследовании самостоятельных тем

**Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Предмет и значение психологии.

Тема 2. Психика и сознание.

- Тема 3. Деятельность и поведение человека.
- Тема 4. Познавательные психические процессы.
- Тема 5. Эмоционально-волевые процессы и состояния.
- Тема 6. Личность. Теории личности.
- Тема 7. Индивидуально-психологические особенности личности.
- Тема 8. Психология общения.
- Тема 9. Психология групп и коллективов.

**ПРОГРАММА**  
**учебной дисциплины «Б.1.В.8 Педагогика»**  
*(Разработчик: Нафанец Е.А.)*

**Цели учебной дисциплины:**

- формирование педагогического сознания слушателей, базовой системы знаний о человеке как целостно развивающемся индивиде, личности, субъекте деятельности и индивидуальности; о социально-психологических закономерностях его становления, развития в образовательной среде; о себе самом как субъекте образовательной деятельности, развивающейся личности, самоопределяющемся профессионале;
- развитие у слушателей: а) педагогического мышления, способствующего выделению, описанию, анализу и прогнозированию педагогических фактов и явлений, исходя из закономерностей педагогической науки, на основе понимания сущности педагогической теории; б) умения разрабатывать и применять современные образовательные технологии, выбирать оптимальные стратегии преподавания и цели обучения, использовать результаты научных исследований для совершенствования образовательного процесса;
- формирование общекультурных и профессиональных компетенций через понимание значимости основ педагогической науки, имеющих гуманистическую направленность, и культуры педагогического общения.

**Задачи учебной дисциплины:**

- сформировать у студентов умение обеспечить единство теоретической и практической профессионально-педагогической компетентности бакалавра;
- сформировать у студентов умение способствовать развитию широкой эрудиции по проблемам образования, способствовать формированию педагогического сознания;
- сформировать у студентов умение создать условия для профессионального самоопределения и самореализации бакалавра в сфере профессиональной педагогической деятельности.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИДК-1 <sub>ук-3</sub> Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. ИДК-2 <sub>ук-3</sub> При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды. ИДК-3 <sub>ук-3</sub> Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Донецкой Народной Республики и иностранном(ых) языке(ах)	ИДК-1 <sub>ук-4</sub> Выбирает стиль делового общения на государственном языке и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия. ИДК-2 <sub>ук-4</sub> Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык и с государственного языка на иностранный. ИДК-3 <sub>ук-4</sub> Ведет деловую переписку на государственном языке и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции. ИДК-4 <sub>ук-4</sub> Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИДК-1 <sub>ук-6</sub> Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей. ИДК-2 <sub>ук-6</sub> Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения. ИДК-3 <sub>ук-6</sub> Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИДК-1 <sub>ук-9</sub> Позволяет на основе совокупности ценностей, потребностей, мотивов, адекватных целям и задачам инклюзивного обучения, мотивировать себя на выполнение определенных профессиональных действий. ИДК-2 <sub>ук-9</sub> Способен использовать теоретические знания в социальной деятельности. ИДК-3 <sub>ук-9</sub> Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности на основе базовых дефектологических знаний с различным контингентом (в т.ч. с лицами с ОВЗ).
ПК-12. Способен организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	ИДК-1 <sub>ПК-12</sub> Способен руководить группой работников при исследовании самостоятельных тем

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Педагогика как наука.

Тема 2. Основные категории педагогики.

Тема 3. Воспитание как педагогическое явление, как целостный педагогический процесс.

Тема 4. Развитие, воспитание и социализация личности.

Тема 5. Социальное пространство воспитательного процесса.

**Смысловой модуль 2. Процесс обучения.**

Тема 6. Дидактика как педагогическая теория обучения.

Тема 7. Процесс обучения как целостная система.

Тема 8. Образование как социокультурный феномен.

Тема 9. Обучение как специфический вид человеческой деятельности.

## ПРОГРАММА

учебной дисциплины «*Б.1.В.9 Культурология*»

(Разработчик: Ковалёва И.И.)

**Цель учебной дисциплины:** сформировать у студентов систему знаний о культурологии, представлений о формах, видах культуры и механизмах социокультурной регуляции жизнедеятельности общества.

**Задачи учебной дисциплины:**

раскрыть сущность, формы и тенденции развития культуры, общетеоретические принципы культурологии, механизмов социокультурной динамики, характерных особенностей мировой культуры на современном этапе развития общества;

раскрыть систему основных ценностно-смысловых и нормативно-регулятивных установок культуры, критериев оценок и принципов отбора социально-приемлемых форм и способов осуществления деятельности, принятых в обществе;

содействовать развитию креативных способностей студентов, их умения решать нестандартные задачи.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИДК-1ук-3 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. ИДК-2ук-3 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды. ИДК-3ук-3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Донецкой Народной Республики и иностранном(ых) языке(ах)	ИДК-1ук-4 Выбирает стиль делового общения на государственном языке и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия. ИДК-2ук-4 Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык и с государственного языка на иностранный. ИДК-3ук-4 Ведет деловую переписку на государственном языке и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции.

		ИДК-4 <sub>ук-4</sub> Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		ИДК-1 <sub>ук-5</sub> Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития. ИДК-2 <sub>ук-5</sub> Учитывает историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий (включая мировые религии, философские и этические учения) при социальном и профессиональном общении. ИДК-3 <sub>ук-5</sub> Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению		ИДК-1 <sub>ук-11</sub> Разрабатывает мероприятия, направленные на профилактику и предупреждение преступлений и иных правонарушений. ИДК-2 <sub>ук-11</sub> Обосновывает свою нетерпимость к коррупционному поведению. ИДК-3 <sub>ук-11</sub> Применяет основные приемы соблюдения нравственных, этических и правовых норм в профессиональной сфере.
ПК-12. Способен организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами		ИДК-1 <sub>ПК-12</sub> Способен руководить группой работников при исследовании самостоятельных тем

### Наименование тем учебной дисциплины:

Тема 1. Культура – феномен человечества.

Тема 2. Базисные элементы культуры. Современные тенденции развития культуры.

Тема 3. Происхождение и ранние формы культуры.

Тема 4. Культура древних цивилизаций.

Тема 5. Культура Древней Индии и Древнего Китая.

Тема 6. Античная культура.

Тема 7. Культура арабо-мусульманского мира.

Тема 8. Западноевропейская культура.

Тема 9. Отечественная культура.

## ПРОГРАММА

### учебной дисциплины «Б.1.В.9 Логика»

(Разработчик: Сухина И.Г.)

**Цель учебной дисциплины:** раскрыть фундаментальное понимание сущности логики как науки о принципах, операциях, законах и формах мышления и интеллектуального средства познания в ее историческом развитии, а также ее места, значения и роли в развитии культуры мышления.

#### Задачи учебной дисциплины:

- усвоение теоретических положений традиционной формальной логики;
- усвоение понятийного аппарата традиционной формальной логики;

- формирование умения определять формы мышления, их разновидности и сущность, правильно строить логические рассуждения в процессе мышления;

- овладение логическими приемами образования понятий, определения и классификации понятий, логическими операциями с объемом и содержанием понятий, анализом видов понятий, отношений между ними, их делением;

- выработку умения формулировать суждения, анализировать их логическую структуру, определять распространенность терминов в суждении, классифицировать суждения, выделять их виды, анализировать отношения между суждениями, в том числе при помощи логического квадрата, решать задачи по логическому квадрату;

- выработку умения формулировать непосредственное и опосредованное умозаключение как законченное рассуждение, усвоение основных видов опосредованного умозаключения - дедукции, индукции, традукции (аналогии), их логической структуры, способов их построения, а также методов мышления и познавательной деятельности, производных от них;

- способность выстраивать аргументированное и доказательное рассуждение, использовать аргументацию и ее приемы, основные виды доказательства;

способствовать выработке культуры дискуссий и полемики по проблемным вопросам.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИДК-1ук-3 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. ИДК-2ук-3 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды. ИДК-3ук-3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Донецкой Народной Республики и иностранном(ых) языке(ах)	ИДК-1ук-4 Выбирает стиль делового общения на государственном языке и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия. ИДК-2ук-4 Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык и с государственного языка на иностранный. ИДК-3ук-4 Ведет деловую переписку на государственном языке и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции. ИДК-4ук-4 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию	ИДК-1ук-6 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей. ИДК-2ук-6 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с

саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения. ИДК-3ук-6 Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
ПК-12. Способен организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	ИДК-1ПК-12 Способен руководить группой работников при исследовании самостоятельных тем

### Наименование тем учебной дисциплины:

Тема 1. Предмет и значение логики как науки.

Тема 2. Краткая история развития логики.

Тема 3. Понятие как форма мышления.

Тема 4. Суждение как форма мышления.

Тема 5. Дедуктивное умозаключение как форма мышления.

Тема 6. Индуктивное и традиционное умозаключение как формы мышления.

Тема 7. Логические законы мышления.

Тема 8. Логические основы аргументации.

## ПРОГРАММА

### учебной дисциплины «Б.1.В.10 Общая технология пищевых производств»

(Разработчик: Османова Ю.В.)

**Цель учебной дисциплины:** развитие у студентов навыков самостоятельно моделировать и руководить технологическим процессом производства пищевых продуктов в современных промышленных условиях.

#### Задачи учебной дисциплины:

- усвоение научно-практических знаний о современных технологических аспектах приготовления хлебобулочных, макаронных, колбасных, продуктов эмульсионного типа;

- изучение общих стадий подготовки сырья и технологий приготовления современных видов кондитерской продукции;

- развитие навыков самостоятельного анализа технологических процессов производства продуктов питания, их соответствия требованиям с целью получения продукции высокого качества.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.
ПК-12. Способен организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	ИДК-2 <sub>ПК-12</sub> Готов осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам ИДК-3 <sub>ПК-12</sub> Способен к управлению результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Технология производства зерновых продуктов, муки, круп, экструдированных продуктов.

Тема 2. Технология хлебобулочных изделий.

Тема 3. Технология производства макаронных изделий.

Тема 4. Технология колбасной продукции.

Тема 5. Технология производства растительных жиров и продуктов на их основе.

Тема 6. Технология пива и безалкогольных напитков.

Тема 7. Технология производства сахарных кондитерских изделий.

Тема 8. Технология производства мучных кондитерских изделий.

## **ПРОГРАММА**

### **учебной дисциплины «Б.1.В.11 Транспортное оборудование пищевой и перерабатывающей промышленности»**

*(Разработчик: Громов С.В.)*

**Цель учебной дисциплины:** овладение студентами необходимыми знаниями по организации процессов перемещения грузов и их механизации при проведении погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ в торговле и на предприятиях перерабатывающей и пищевой промышленности.

### **Задачи учебной дисциплины:**

- изучение классификации и назначения отдельных машин и механизмов,

их технических характеристик;

- овладение навыками исследования и проектирования средств механизации погрузочно-разгрузочных транспортных и складских работ, расчета и выбора основных узлов, элементов и механизмов;

- изучение использования различных машин для доставки, хранения, складирования, перегрузки различных грузов, а также возможности замены одной машины другой без ущерба для перемещаемых грузов;

- изучение экономического обоснования выбора тех или иных машин и механизмов;

- ознакомление со схемами товародвижения от производителя до городов реализации, классификацией и назначением тары, оборудования и контейнеризации доставки и хранения продуктов.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.
ПК-8. Способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	ИДК-1 <sub>ПК-8</sub> Способен разрабатывать организационные схемы, стандарты и процедуры и выполнять руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса.
ПК-12. Способен организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными	ИДК-2 <sub>ПК-12</sub> Готов осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам ИДК-3 <sub>ПК-12</sub> Способен к управлению результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

проектами	
ПК-15. Способен к эксплуатации и обслуживанию различного технологического оборудования пищевых и перерабатывающих производств	ИДК-1 <sub>ПК-15</sub> Владеет правилами эксплуатации и технического обслуживания механического, теплового и холодильного оборудования пищевых и перерабатывающих производств ИДК-2 <sub>ПК-15</sub> Владеет методами определения остаточного ресурса деталей и узлов механического, теплового и холодильного оборудования пищевых и перерабатывающих производств

### Наименование тем учебной дисциплины:

Тема 1. Классификация транспортирующих машин. Ленточные конвейеры.

Тема 2. Цепные конвейеры.

Тема 3. Специальные ленточные конвейеры.

Тема 4. Элеваторы.

Тема 5. Винтовые конвейеры.

Тема 6. Вибрационные конвейеры. Гравитационные конвейеры.

Тема 7. Пневматический и гидравлический транспорт.

Тема 8. Устройства груза подъемные машины

Тема 9. Остановы и тормоза

Тема 10. Механизм грузоподъемных машин

Тема 11. Погрузочно-разгрузочные и штабелеукладывающие машины

Тема 12. Классификация складов и оборудования складов

Тема 13. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных транспортных и складских работ.

## ПРОГРАММА

### учебной дисциплины «Б.1.В.12 Механическое оборудование

ресторанного хозяйства»

(Разработчик: Пильненко А.К.)

**Цель учебной дисциплины:** формирование знаний, умений и навыков для анализа проблемных производственных ситуаций, связанных с подбором и эксплуатацией механического оборудования ресторанного хозяйства, анализом состояния и динамики показателей качества работы данных видов оборудования в процессе обработки пищевых продуктов.

#### **Задачи учебной дисциплины:**

- предоставление знаний об устройстве, принципе работы машин и сменных механизмов механического оборудования;
- изучение классификации и индексации оборудования для традиционных методов механической обработки продуктов;
- ознакомление студентов с основными техническими проблемами, научными достижениями и современными тенденциями в области подбора и проектирования механического оборудования ресторанного хозяйства.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.
ПК-8. Способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	ИДК-1 <sub>ПК-8</sub> Способен разрабатывать организационные схемы, стандарты и процедуры и выполнять руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса.
ПК-12. Способен организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	ИДК-2 <sub>ПК-12</sub> Готов осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам ИДК-3 <sub>ПК-12</sub> Способен к управлению результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ПК-15. Способен к эксплуатации и обслуживанию различного технологического оборудования пищевых и перерабатывающих производств	ИДК-1 <sub>ПК-15</sub> Владеет правилами эксплуатации и технического обслуживания механического, теплового и холодильного оборудования пищевых и перерабатывающих производств ИДК-2 <sub>ПК-15</sub> Владеет методами определения остаточного ресурса деталей и узлов механического, теплового и холодильного оборудования пищевых и перерабатывающих производств

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Вводная. Расчет основных эксплуатационных характеристик машин. Требования к конструкции и материалам оборудования.

Тема 2. Универсальные кухонные машины

Тема 3. Оборудование для калибровки и сортировки пищевых продуктов.

Тема 4. Моющее оборудование, посудомоечные машины.

- Тема 5. Машины для мойки пищевого сырья.  
 Тема 6. Очистительное оборудование.  
 Тема 7. Измельчительное оборудование.  
 Тема 8. Протирочные машины и механизмы.  
 Тема 9. Основы теории процесса резания.  
 Тема 10. Машины и механизмы для нарезания плодов и овощей.  
 Тема 11. Машины для нарезки хлеба.  
 Тема 12. Машины для нарезки гастрономических продуктов.  
 Тема 13. Машины для измельчения мяса и рыбы  
 Тема 14. Взбивальные машины.  
 Тема 15. Месильно-перемешивающее оборудование.  
 Тема 16. Дозировочно-формовочное оборудование.  
 Тема 17. Оборудование для прессования и фильтрования пищевых продуктов.  
 Тема 18. Поточные линии товарной обработки овощей и производства полуфабрикатов.

## ПРОГРАММА

### учебной дисциплины «Б.1.В.13 Тепловое оборудование ресторанного хозяйства»

(Разработчик: Кириченко В.А.)

**Цель учебной дисциплины:** формирование знаний, умений и навыков для анализа проблемных производственных ситуаций, связанных с подбором и эксплуатацией теплового оборудования ресторанного хозяйства, анализом состояния и динамики показателей качества работы данных видов оборудования в процессе обработки пищевых продуктов.

**Задачи учебной дисциплины:**

- предоставление знаний об устройстве, принципе работы основных узлов и арматуры теплового оборудования;
- изучение классификации и индексации оборудования для традиционных методов тепловой обработки продуктов;
- ознакомление студентов с основными техническими проблемами, научными достижениями и современными тенденциями в области подбора и проектирования теплового оборудования ресторанного хозяйства.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.

ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.
ПК-8. Способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	ИДК-1 <sub>ПК-8</sub> Способен разрабатывать организационные схемы, стандарты и процедуры и выполнять руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса.
ПК-12. Способен организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	ИДК-2 <sub>ПК-12</sub> Готов осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам ИДК-3 <sub>ПК-12</sub> Способен к управлению результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ПК-15. Способен к эксплуатации и обслуживанию различного технологического оборудования пищевых и перерабатывающих производств	ИДК-1 <sub>ПК-15</sub> Владеет правилами эксплуатации и технического обслуживания механического, теплового и холодильного оборудования пищевых и перерабатывающих производств ИДК-2 <sub>ПК-15</sub> Владеет методами определения остаточного ресурса деталей и узлов механического, теплового и холодильного оборудования пищевых и перерабатывающих производств

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Общие сведения о тепловых аппаратах и принципах строения тепловых аппаратов.

Тема 2. Классификация способов тепловой обработки. Индексация оборудования. Модульное оборудование.

Тема 3. Топливо, теплоносители.

Тема 4. Газовые горелки, их расчеты и устройство.

Тема 5. Устройство и расчеты газопровода.

Тема 6. Электронагреватели.

Тема 7. Котлы пищеварочные.

Тема 8. Кипятильное оборудование.

Тема 9. Автоклавы.

Тема 10. Водогрейное оборудование.

Тема 11. Кофеварки.

Тема 12. Модульное пищеварочное оборудование.

Тема 13. Сковороды.

Тема 14. Жарочные и пекарные шкафы.

Тема 15. Жарочные аппараты непрерывного действия.

Тема 16. Фритюрницы.

## ПРОГРАММА

**учебной дисциплины «Б.1.В.14 Холодильное и торговое оборудование»**  
(Разработчик: Дёмин М.В.)

**Цель учебной дисциплины:** формирование знаний, умений и навыков для анализа проблемных производственных ситуаций, связанных с подбором и эксплуатацией холодильного и торгового оборудования предприятий торговли и ресторанного хозяйства, анализом состояния и динамики показателей качества работы данных видов оборудования в процессе их эксплуатации.

**Задачи учебной дисциплины:**

- предоставление знаний об устройстве, принципе работы основных и вспомогательных узлов и арматуры холодильного и торгового оборудования;
- изучение классификации и индексации холодильного и торгового оборудования предприятий торговли и ресторанного хозяйства;
- ознакомление студентов с основными техническими проблемами, научными достижениями и современными тенденциями в области подбора и проектирования холодильного и торгового оборудования.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.
ПК-8. Способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых	ИДК-1 <sub>ПК-8</sub> Способен разрабатывать организационные схемы, стандарты и процедуры и выполнять руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса.

образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	
ПК-12. Способен организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	ИДК-2 <sub>ПК-12</sub> Готов осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам ИДК-3 <sub>ПК-12</sub> Способен к управлению результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ПК-15. Способен к эксплуатации и обслуживанию различного технологического оборудования пищевых и перерабатывающих производств	ИДК-1 <sub>ПК-15</sub> Владеет правилами эксплуатации и технического обслуживания механического, теплового и холодильного оборудования пищевых и перерабатывающих производств ИДК-2 <sub>ПК-15</sub> Владеет методами определения остаточного ресурса деталей и узлов механического, теплового и холодильного оборудования пищевых и перерабатывающих производств

### Наименование тем учебной дисциплины:

Тема 1. Физические принципы получения низких температур.

Тема 2. Термодинамические основы холодильных машин.

Тема 3. Многоступенчатые и каскадные холодильные машины

Тема 4 Холодильные агенты

Тема 5 Конструкция и принцип действия компрессоров холодильных машин

Тема 6 Влияние температурного режима работы на производительность компрессора

Тема 7. Теплообменные аппараты холодильных машин.

Тема 8. Вспомогательное оборудование холодильных машин.

Тема 9. Конструкторско-технологическая характеристика холодильных приборов.

Тема 10. Основные узлы холодильников и морозильников

Тема 11 Сборные холодильные камеры, холодильные шкафы.

Тема 12 Охлаждаемые витрины закрытого и открытого типа, холодильные прилавки, прилавки-витрины, горки, бонеты.

Тема 13 Абсорбционные холодильные машины.

## ПРОГРАММА

### учебной дисциплины «Б.1.В.15 Электрооборудование предприятий пищевой промышленности»

(Разработчик: Соколов С.А.)

**Цель учебной дисциплины:** формирование у студентов неэлектротехнических специальностей теоретических знаний о рациональном напряжении и режиме питания энергосистемы пищевого предприятия, правилах подбора электродвигателя для технологических машин.

#### **Задачи учебной дисциплины:**

- изучение методов выбора рационального напряжения и режима питания энергосистемы предприятия;

- обзор электрических нагрузок узлов питания промышленного

объекта;

- изучение организации сетевого питания;
- характеристика компенсации мощности и энергии силовых трансформаторов и распределительных устройств подстанции.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.
ПК-8. Способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	ИДК-1 <sub>ПК-8</sub> Способен разрабатывать организационные схемы, стандарты и процедуры и выполнять руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса.
ПК-12. Способен организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	ИДК-2 <sub>ПК-12</sub> Готов осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам ИДК-3 <sub>ПК-12</sub> Способен к управлению результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ПК-15. Способен к эксплуатации и обслуживанию различного технологического оборудования пищевых и перерабатывающих производств	ИДК-1 <sub>ПК-15</sub> Владеет правилами эксплуатации и технического обслуживания механического, теплового и холодильного оборудования пищевых и перерабатывающих производств ИДК-2 <sub>ПК-15</sub> Владеет методами определения остаточного ресурса деталей и узлов механического, теплового и холодильного оборудования пищевых и перерабатывающих производств

**Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Механические характеристики электродвигателей и рабочих машин.

Тема 2. Основы динамики работы электрического привода.

Тема 3. Выбор электродвигателей для привода рабочих машин и механизмов.

Тема 4. Управление электроприводом.

Тема 5. Гибкие автоматизированные производства (ГАП).

Тема 6. Основные светотехнические понятия.

Тема 7. Электрические источники света.

Тема 8. Проектирование электрического освещения производственных помещений.

Тема 9. Основы проектирования и расчета наружного освещения.

Тема 10. Приемники электрической энергии.

Тема 11. Показатели качества электроэнергии.

Тема 12. Схемы электроснабжения и расчет электрических нагрузок.

Тема 13. Выбор места расположения трансформаторной подстанции (ТП), числа и мощности трансформаторов.

Тема 14. Электрические сети. Выбор сечений проводов и кабелей. Защита электрических сетей.

Тема 15. Экономия электроэнергии на предприятиях пищевой промышленности.

Тема 16. Учет расхода электроэнергии и расчет с энергоснабжающей организацией.

**ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины «Б.1.В.16 Холодильное технологическое оборудование пищевых производств»**

*(Разработчики: Кулешов Д.К., Волощенко А.В.)*

**Цель учебной дисциплины:** формирование знаний, умений и навыков для анализа проблемных производственных ситуаций, связанных с подбором и эксплуатацией холодильного технологического оборудования пищевых производств, анализом состояния и динамики показателей качества работы данных видов оборудования в процессе их эксплуатации.

**Задачи учебной дисциплины:**

- предоставление знаний об устройстве, принципе работы основных и вспомогательных узлов и арматуры холодильного технологического оборудования пищевых производств;

- изучение классификации и индексации холодильного технологического оборудования пищевых производств;

- ознакомление студентов с основными техническими проблемами, научными достижениями и современными тенденциями в области подбора и проектирования холодильного технологического оборудования пищевых производств.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения**:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.
ПК-4. Способен разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ИДК-1 <sub>ПК-4</sub> Подготавливает элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ ИДК-2 <sub>ПК-4</sub> Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
ПК-8. Способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	ИДК-1 <sub>ПК-8</sub> Способен разрабатывать организационные схемы, стандарты и процедуры и выполнять руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса.
ПК-12. Способен организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	ИДК-2 <sub>ПК-12</sub> Готов осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам ИДК-3 <sub>ПК-12</sub> Способен к управлению результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ПК-15. Способен к эксплуатации и	ИДК-1 <sub>ПК-15</sub> Владеет правилами эксплуатации и технического обслуживания механического, теплового и холодильного

обслуживанию различного технологического оборудования пищевых и перерабатывающих производств	оборудования пищевых и перерабатывающих производств ИДК-2 <sub>ПК-15</sub> Владеет методами определения остаточного ресурса деталей и узлов механического, теплового и холодильного оборудования пищевых и перерабатывающих производств
--	---

### Наименование тем учебной дисциплины:

#### МОДУЛЬ 1.

Тема 1. Основы холодильной технологии.

Тема 2. Системы воздухораспределения.

Тема 3. Холодильники.

Тема 4 Оборудование для охлаждения и замораживания пищевых продуктов.

**МОДУЛЬ 2. Курсовой проект по теме ВКР** (по выбору – направление проекта)

### ПРОГРАММА

#### учебной дисциплины «Б.1.В.17 Автоматизация процессов пищевых производств»

(Разработчик: Гладкая А.Д.)

**Цель учебной дисциплины:** предоставить обучающимся необходимые сведения для построения систем автоматического контроля, регулирования и управления типовыми технологическими процессами пищевых производств.

**Задача учебной дисциплины:** подготовка студентов к самостоятельному решению задач автоматизации технологических процессов пищевой промышленности, определения уровня и степени автоматизации производственного процесса и его составляющих, проектирования автоматических систем.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.

ПК-12. Способен организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	ИДК-2 <sub>ПК-12</sub> Готов осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам ИДК-3 <sub>ПК-12</sub> Способен к управлению результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ПК-16. Способен к организационно-технологическому обеспечению процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ИДК-1 <sub>ПК-16</sub> Способен к проведению комплексных испытаний новых технологий механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции. ИДК-2 <sub>ПК-16</sub> Умеет разрабатывать функциональную, логистическую и техническую организацию процессов механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции

### Наименование тем учебной дисциплины:

Тема 1. Основные сведения об автоматических системах.

Тема 2. Функциональные схемы систем автоматического контроля (САК) и систем автоматического регулирования (САР). Правило разработки функциональных схем.

Тема 3. Релейно-контактные схемы управления. Принцип разработки релейно-контактных схем.

Тема 4. Автоматизация технологического оборудования отрасли.

Тема 5. Первичные измерительные преобразователи. Классификация.

Тема 6. Электронные измерительные системы.

Тема 7. Промышленные регуляторы.

Тема 8. Магнитные усилители.

Тема 9. Исполнительные блоки.

## ПРОГРАММА

### учебной дисциплины *«Б.1.В.18 Технологическое оборудование пищевых производств»*

(Разработчики: Поперечный А.Н., Кульбида А.И.)

**Цель учебной дисциплины:** формирование знаний, умений и навыков для производственно-технической, проектно-конструкторской и исследовательской деятельности, связанной с разработкой и эксплуатацией машин и аппаратов перерабатывающих и пищевых производств.

#### Задачи учебной дисциплины:

- предоставление знаний об устройстве, принципе работы технологического оборудования пищевых производств (крупных перерабатывающих предприятий);

- изучение классификации технологического оборудования пищевых производств (крупных перерабатывающих предприятий);

- ознакомление студентов с основными техническими проблемами, научными достижениями и современными тенденциями в области

технологического оборудования пищевых производств (крупных перерабатывающих предприятий).

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения**:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.
ПК-4. Способен разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ИДК-1 <sub>ПК-4</sub> Подготавливает элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ ИДК-2 <sub>ПК-4</sub> Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
ПК-8. Способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	ИДК-1 <sub>ПК-8</sub> Способен разрабатывать организационные схемы, стандарты и процедуры и выполнять руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса.
ПК-12. Способен организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными	ИДК-2 <sub>ПК-12</sub> Готов осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам ИДК-3 <sub>ПК-12</sub> Способен к управлению результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

проектами	
ПК-15. Способен к эксплуатации и обслуживанию различного технологического оборудования пищевых и перерабатывающих производств	ИДК-1 <sub>ПК-15</sub> Владеет правилами эксплуатации и технического обслуживания механического, теплового и холодильного оборудования пищевых и перерабатывающих производств ИДК-2 <sub>ПК-15</sub> Владеет методами определения остаточного ресурса деталей и узлов механического, теплового и холодильного оборудования пищевых и перерабатывающих производств

### Наименование тем учебной дисциплины:

#### МОДУЛЬ 1.

Тема 1. Введение. Рациональное использование сырьевых и энергетических ресурсов в перерабатывающей и пищевой промышленности.

Тема 2. Пищевые производства в системе средств обеспечения населения продуктами питания. Общие сведения о технологическом оборудовании пищевых производств.

Тема 3. Пути интенсификации работы технологического оборудования и перспективы развития пищевой индустрии.

Тема 4. Основные положения инженерной реологии пищевых продуктов.

Тема 5. Типовые рабочие органы машин и их расчет.

Тема 6. Классификация технологического оборудования по технологическому функциональному назначению.

Тема 7. Оборудование для подготовки сырья, полуфабрикатов и технологического оборудования к основным производственным операциям.

Тема 8. Оборудование для хранения и транспортировки сырья и вспомогательных материалов.

Тема 9. Фасовочное и упаковочное оборудование.

Тема 10. Оборудование для пастеризации и стерилизации пищевых продуктов (электроконтактные стерилизаторы, ВЧ, СВЧ и ИК-стерилизаторы и ионизаторы, радиационные стерилизаторы).

Тема 11. Оборудование для обработки материалов с помощью сепараторов и ионизаторов (электростатические и высокочастотные ионизаторы, электростатические и магнитные сепараторы, электродинамические генераторы для электронно-ионной обработки пищевых сред).

Тема 12. Оборудование для магнитной обработки редких сред в разных пищевых производствах.

Тема 13. Оборудование для ультразвуковой обработки сырья, полуфабрикатов и тары.

Тема 14. Технологическое оборудование для механической переработки сырья и полуфабрикатов разделением.

Тема 15. Технологическое оборудование для механической переработки сырья и полуфабрикатов соединением.

Тема 16. Технологическое оборудование для механической переработки сырья и полуфабрикатов формованием.

Тема 17. Суть основных мембранных методов. Мембранные элементы и аппараты.

Тема 18. Оборудование для проведения физиологических процессов при переработке сырья и полуфабрикатов.

Тема 19. Оборудование для получения биомассы.

Тема 20. Оборудование для получения вторичных метаболитов

Тема 21. Оборудование для проведения массообменных процессов при переработке сырья и полуфабрикатов (экстракционные, сорбционные аппараты и оборудование для перегонки и ректификации).

Тема 22. Оборудование для проведения тепловых процессов - нагревания, охлаждения, выпаривания, уваривания и конденсации при переработке сырья и полуфабрикатов.

Тема 23. Оборудование для сушки сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Тема 24. Оборудование для выпечки и обжарки продуктов.

Тема 25. Оборудование для тепловой обработки пищевых продуктов, расфасованных в тару.

**МОДУЛЬ 2. Курсовой проект по теме ВКР** (по выбору – направление проекта)

## **ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины «Б.1.В.19 Теоретические основы теплотехники»**

*(Разработчик: Карнаух В.В., Волощенко А.В.)*

### **Цели учебной дисциплины:**

- формирование знаний о физико-химической сущности процессов для использования основных законов термодинамики в комплексной производственно-технологической деятельности;
- формирование знаний о закономерностях взаимного преобразования различных видов энергии в процессах, происходящих в макроскопических системах и сопровождающихся тепловыми эффектами;
- формирование знаний по теории процессов теплообмена;
- формирование знаний необходимых для расчета и грамотной эксплуатации технологического (теплового и холодильного) оборудования пищевых производств;
- решение вопросов оптимизации работы теплоэнергетических установок и защиты окружающей среды.

### **Задачи учебной дисциплины:**

- обеспечение базовой теплотехнической подготовки, включающей освоение основных законов термодинамики и тепломассообмена (теплопроводности, конвекции, теплового излучения), и методов их применения для анализа и расчета процессов, используемых в тепловых, холодильных машинах и других теплотехнических установках;
- получение навыков работы с литературными и электронными базами справочных данных;
- освоение методов расчета термодинамических процессов в

разнообразных теплоэнергетических и низкотемпературных установках, решение практических задач, связанных с тепломассообменом в элементах энергетического оборудования;

- освоение методов термодинамического анализа и оценки эффективности процессов и циклов теплосиловых, теплонасосных и холодильных установок.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения**:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.
ПК-12. Способен организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	ИДК-2 <sub>ПК-12</sub> Готов осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам ИДК-3 <sub>ПК-12</sub> Способен к управлению результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Основные понятия и определения термодинамики.

Тема 2. Газовые смеси.

Тема 3. Теплоемкость идеальных газов и их смесей.

Тема 4. Первый закон термодинамики.

Тема 5. Анализ термодинамических процессов.

Тема 6. Второй закон термодинамики.

Тема 7. Реальные газы. Уравнение состояния реальных газов.

Тема 8. Термодинамические процессы реальных газов и водяного пара.

Тема 9. Термодинамика потока рабочего тела.

Тема 10. Циклы газовых двигателей.

Тема 11. Циклы паросиловых установок.

Тема 12. Циклы холодильных машин и тепловых насосов.

Тема 13. Введение в теплообмен.

Тема 14. Теплопроводность.

Тема 15. Нестационарная теплопроводность.

Тема 16. Конвективный теплообмен.

Тема 17. Теплообмен излучением.

Тема 18. Сложный теплообмен.

Тема 19. Теплообменные аппараты.

## ПРОГРАММА

### учебной дисциплины «*Б.1.В.19 Промышленная теплотехника*»

(Разработчики: Карнаух В.В., Волощенко А.В.)

#### Цели учебной дисциплины:

- теоретическая и практическая подготовка студентов по методам получения, преобразования, передачи и использования теплоты, с целью обучения их проектированию, выбору и эксплуатации необходимого теплотехнического оборудования отраслей народного хозяйства;

- предоставление сведений о современных методах экономии теплоэнергетических ресурсов и материалов, интенсификации технологических процессов и выявления возможностей использования вторичных энергоресурсов, защиты окружающей среды.

#### Задачи учебной дисциплины:

- изучение основных законов термодинамики и тепломассообмена, термодинамических процессов и циклов;

- предоставление сведений о свойствах рабочих тел, вторичных энергоресурсах, возобновляемых источниках энергии, основах энерготехнологии и энергосбережения, использовании теплоты в отрасли, системе теплоснабжения, связи теплоэнергетических установок с проблемой защиты окружающей среды;

- изучение основ расчета теплообменных аппаратов, процесса горения, теплоэнергетических и холодильных установок.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.

ПК-12. Способен организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	ИДК-2 <sub>ПК-12</sub> Готов осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам ИДК-3 <sub>ПК-12</sub> Способен к управлению результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
--	--

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

- Тема 1. Основные понятия и определения термодинамики.
- Тема 2. Газовые смеси.
- Тема 3. Теплоемкость идеальных газов и их смесей.
- Тема 4. Первый закон термодинамики.
- Тема 5. Анализ термодинамических процессов.
- Тема 6. Второй закон термодинамики.
- Тема 7. Реальные газы. Уравнение состояния реальных газов.
- Тема 8. Термодинамические процессы реальных газов и водяного пара.
- Тема 9. Термодинамика потока рабочего тела.
- Тема 10. Циклы газовых двигателей.
- Тема 11. Циклы паросиловых установок.
- Тема 12. Циклы холодильных машин и тепловых насосов.
- Тема 13. Введение в теплообмен. Теплопроводность.
- Тема 14. Конвективный теплообмен. Теплообмен излучением.
- Тема 15. Сложный теплообмен.
- Тема 17. Промышленные тепло-и массообменные аппараты.
- Тема 18. Основы теплофикации
- Тема 19. Системы тепло-энергоснабжения предприятий.

## **ПРОГРАММА**

### **учебной дисциплины «Б.1.В.20 Компьютерная графика»**

*(Разработчик: Стебляно В.Г.)*

#### **Цели учебной дисциплины:**

- формирование у студентов фундаментальных и прикладных знаний и выработка умений построения и исследования геометрических моделей объектов и процессов;
- привитие навыков использования графических информационных технологий, двух- и трехмерного геометрического и виртуального моделирования для компьютерного моделирования в науке и технике, создания графических информационных ресурсов и систем во всех предметных областях.

#### **Задачи учебной дисциплины:**

- ознакомление с основами компьютерной геометрии и графики;
- обучение навыкам работы со специализированным пакетом обработки графической информации;
- изучение порядка создания твердотельных моделей и их редактирования;
- обучение управлению видами и компоновкой изображения на экране, построению двумерных и трехмерных фигур;

- изучение способов построения твердотельных моделей и создания из них ассоциативных чертежей.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения**:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-1. Способен моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готов проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	ИДК-1 <sub>ПК-1</sub> Способен разрабатывать с использованием систем автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) и систем автоматизированной технологической подготовки производства (далее - САРР-системы) технологические процессы изготовления машиностроительных изделий. ИДК-2 <sub>ПК-1</sub> Способен к ведению баз данных САРР-систем. ИДК-3 <sub>ПК-1</sub> Готов проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов. ИДК-4 <sub>ПК-1</sub> Способен моделировать технические объекты с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

#### **1 семестр**

Тема 1. Общие сведения о КОМПАС-ГРАФИК.

Тема 2. Построение геометрических фигур.

Тема 3. Команды редактирования.

Тема 4. Нанесение размеров.

Тема 5. Главное окно системы в режиме «Чертеж».

Тема 6. Образование и настройка чертежа.

Тема 7. Образование чертежа.

Тема 8. Оформление чертежей.

#### **2 семестр**

Тема 1. Общие принципы моделирования.

Тема 2. Базовые приемы работы.

Тема 3. Приемы моделирования деталей.

Тема 4. Общие свойства формообразующих элементов.

Тема 5. Кинематический элемент.

Тема 6. Элемент по сечениям.

Тема 7. Дополнительные конструктивные элементы.

Тема 8. Ребро жесткости.

Тема 9. Приклеивание и вырезание формообразующих элементов.

Тема 10. Образование ассоциативного чертежа.

Тема 11. Образование твердотельных деталей с помощью вспомогательных плоскостей.

Тема 12. Пространственные кривые.

**ПРОГРАММА**  
**учебной дисциплины «Б.1.В.20 Компьютерное моделирование кривых**  
**поверхностей»**

(Разработчик: Стебляно В.Г.)

**Цели учебной дисциплины:**

- формирование у студентов фундаментальных и прикладных знаний и выработка умений построения и исследования геометрических моделей объектов и процессов;
- привитие навыков использования графических информационных технологий, двух- и трехмерного геометрического и виртуального моделирования для компьютерного моделирования в науке и технике, создания графических информационных ресурсов и систем во всех предметных областях.

**Задачи учебной дисциплины:**

- ознакомление с основами компьютерной геометрии и графики;
- обучение навыкам работы со специализированным пакетом обработки графической информации;
- изучение порядка создания твердотельных моделей и их редактирования;
- обучение управлению видами и компоновкой изображения на экране, построению двумерных и трехмерных фигур;
- изучение способов построения твердотельных моделей и создания из них ассоциативных чертежей.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-1. Способен моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готов проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	ИДК-1 <sub>ПК-1</sub> Способен разрабатывать с использованием систем автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) и систем автоматизированной технологической подготовки производства (далее - САРР-системы) технологические процессы изготовления машиностроительных изделий. ИДК-2 <sub>ПК-1</sub> Способен к ведению баз данных САРР-систем. ИДК-3 <sub>ПК-1</sub> Готов проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов. ИДК-4 <sub>ПК-1</sub> Способен моделировать технические объекты с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования

**Наименование тем учебной дисциплины:**

**1 семестр**

Тема 1. Общие сведения о КОМПАС-ГРАФИК.

Тема 2. Построение геометрических фигур.

Тема 3. Команды редактирования.

Тема 4. Нанесение размеров.

Тема 5. Главное окно системы в режиме «Чертеж».

Тема 6. Образование и настройка чертежа.

Тема 7. Образование чертежа.

Тема 8. Оформление чертежей.

## **2 семестр**

Тема 1. Общие принципы моделирования.

Тема 2. Базовые приемы работы.

Тема 3. Приемы моделирования деталей.

Тема 4. Общие свойства формообразующих элементов.

Тема 5. Кинематический элемент.

Тема 6. Элемент по сечениям.

Тема 7. Дополнительные конструктивные элементы.

Тема 8. Ребро жесткости.

Тема 9. Импортированная поверхность.

Тема 10. Поверхность по сети точек.

Тема 11. Поверхность по сети кривых.

Тема 12. Редактирование поверхностей.

## **ПРОГРАММА**

### **учебной дисциплины «Б.1.В.21 Виброакустика оборудования пищевых производств»**

*(Разработчик: Гордиенко А.В.)*

**Цель учебной дисциплины:** формирование знаний, умений и навыков для определения, улучшения и расчета виброакустических характеристик технологического оборудования.

#### **Задачи учебной дисциплины:**

- предоставление знаний об основных понятиях, терминологии, существующих стандартах в области виброакустики;
- изучение современных достижений в области виброакустики оборудования;
- изучение методов технического нормирования виброакустических характеристик;
- изучение теоретических методов описания виброакустических процессов машин;
- освоение экспериментальных методов определения виброакустических характеристик (ВАХ) оборудования;
- усвоение методов расчета ВАХ оборудования на стадии проектирования;
- изучение средств улучшения ВАХ оборудования пищевых производств.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.
ПК-12. Способен организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	ИДК-2 <sub>ПК-12</sub> Готов осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам ИДК-3 <sub>ПК-12</sub> Способен к управлению результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

#### **Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Виброакустические характеристики оборудования пищевых производств.

Тема 2. Физическая виброакустика.

Тема 3. Виброакустические модели оборудования.

Тема 4. Техническое нормирование виброакустических характеристик оборудования пищевых производств.

Тема 5. Расчет виброакустических характеристик оборудования пищевых производств.

Тема 6. Определение шумовых характеристик машин с помощью виброакустической аппаратуры.

Тема 7. Определение вибрационных характеристик машин с помощью виброакустической аппаратуры.

Тема 8. Методы улучшения виброакустических характеристик оборудования пищевых производств.

### **ПРОГРАММА**

#### **учебной дисциплины «Б.1.В.21 Акустическое проектирование оборудования пищевых производств»**

(Разработчик: Гордиенко А.В.)

**Цель учебной дисциплины:** формирование знаний, умений и навыков для определения, улучшения и расчета виброакустических характеристик технологического оборудования.

**Задачи учебной дисциплины:**

- предоставление знаний об основных понятиях, терминологии, существующих стандартах в области виброакустики;
- изучение современных достижений в области виброакустики оборудования;
- изучение методов технического нормирования виброакустических характеристик;
- изучение теоретических методов описания виброакустических процессов машин;
- освоение экспериментальных методов определения виброакустических характеристик (ВАХ) оборудования;
- усвоение методов расчета ВАХ оборудования на стадии проектирования;
- изучение средств улучшения ВАХ оборудования пищевых производств.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения**:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.
ПК-12. Способен организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	ИДК-2 <sub>ПК-12</sub> Готов осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам ИДК-3 <sub>ПК-12</sub> Способен к управлению результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

**Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Нормативные требования к производственным помещениям.

Тема 2. Нормативные требования к предприятиям ресторанного хозяйства.

Тема 3. Методы оценки акустических характеристик на этапе проектирования и эксплуатации.

Тема 4. Способы обеспечения нормативных параметров шума и вибрации оборудования.

Тема 5. Расчет виброакустических характеристик оборудования пищевых производств.

Тема 6. Характеристика основных документов.

Тема 7. Разработка проектов «Защиты от шума» производственных и административных помещений.

Тема 8. Разработка акустических проекты для технологического оборудования, эксплуатирующегося в помещениях с повышенными требованиями к акустике.

Тема 9. Разрабатывать мероприятий по виброизоляции.

## ПРОГРАММА

### учебной дисциплины «Б.1.В.22 Проектирование деталей машин методами компьютерного моделирования»

(Разработчик: Афенченко Д.С)

**Цель учебной дисциплины:** формирование у студентов фундаментальных и прикладных знаний и выработка умений выполнения инженерных расчетов на прочность, моделирования надежности элементов конструкций и механизмов, нахождения оптимальных инженерных решений путем анализа надежности моделей элементов механизмов.

#### **Задачи учебной дисциплины:**

- ознакомление с теоретическими основами и навыками инженерных расчетов деталей машин и механизмов с применением конечно-элементного комплекса ANSYS;

- обучение навыкам работы со специализированным пакетом обработки графической информации;

- изучение порядка создания твердотельных моделей, их редактирования, нагружения и расчёта в ANSYS.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-1. Способен моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готов проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	ИДК-1 <sub>ПК-1</sub> Способен разрабатывать с использованием систем автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) и систем автоматизированной технологической подготовки производства (далее - САРР-системы) технологические процессы изготовления машиностроительных изделий. ИДК-2 <sub>ПК-1</sub> Способен к ведению баз данных САРР-систем. ИДК-3 <sub>ПК-1</sub> Готов проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов. ИДК-4 <sub>ПК-1</sub> Способен моделировать технические объекты с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования

**Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Организация работы.

Тема 2. Фермовые конструкции.

Тема 3. Построение эпюр и графиков сил и моментов для балок, составных, плоских и пространственных рам.

Тема 4. Плоско - напряженное состояние детали.

Тема 5. Кручение стржня.

Тема 6. Температурное напряжение деталей.

Тема 7. Построение трехмерных деталей.

Тема 8. Расчеты напряженного состояния.

Тема 9. Расчеты температурного поля и температурных напряжений пространственных деталей машин.

**ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины «Б.1.В.22 Конечно-элементное моделирование конструкций»**

*(Разработчик: Афенченко Д.С.)*

**Цель учебной дисциплины:** формирование у студентов фундаментальных и прикладных знаний и выработка умений выполнения инженерных расчетов на прочность, моделирования надежности элементов конструкций и механизмов, нахождения оптимальных инженерных решений путем анализа надежности моделей элементов механизмов.

**Задачи учебной дисциплины:**

- ознакомление с теоретическими основами и навыками инженерных расчетов деталей машин и механизмов с применением конечно-элементного комплекса ANSYS;

- обучение навыкам работы со специализированным пакетом обработки графической информации;

- изучение порядка создания твердотельных моделей, их редактирования, нагружения и расчёта в ANSYS.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-1. Способен моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готов проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	ИДК-1 <sub>ПК-1</sub> Способен разрабатывать с использованием систем автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) и систем автоматизированной технологической подготовки производства (далее - САРР-системы) технологические процессы изготовления машиностроительных изделий. ИДК-2 <sub>ПК-1</sub> Способен к ведению баз данных САРР-систем. ИДК-3 <sub>ПК-1</sub> Готов проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов. ИДК-4 <sub>ПК-1</sub> Способен моделировать технические объекты с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования

**Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Организация работы.

Тема 2. Фермовые конструкции.

Тема 3. Построение эпюр и графиков сил и моментов для балок, составных, плоских и пространственных рам.

Тема 4. Плоско - напряженное состояние детали.

Тема 5. Кручение стрежня.

Тема 6. Температурное напряжение деталей.

Тема 7. Построение трехмерных деталей.

Тема 8. Расчеты напряженного состояния.

Тема 9. Расчеты температурного поля и температурных напряжений пространственных деталей машин.

**ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины «Б.1.В.23 Реология пищевых продуктов»**

*(Разработчик: Катанева Ю.А.)*

**Цели учебной дисциплины:**

- формирование у студентов знаний о физико-механических и теплофизических свойствах пищевых продуктов и сырья как объекта переработки, с учетом технологических, технических и экологических аспектов производства;

- изучение основных направлений в области оптимизации, контроля и управления технологическими процессами с целью получения продукции высокого качества.

**Задачи учебной дисциплины:**

- изучение теоретических основ реологии продовольственных продуктов как составной части науки физико-химической механики пищевых производств;

- изучение основ структурообразования пищевых масс (продуктов) и поведения пищевых материалов в процессах технологической обработки;

- изучение основных структурно-механических характеристик пищевых продуктов и их влияние на качество готовой продукции;

- изучение механических моделей и их практическое применение для моделирования при разработке новых реальных пищевых продуктов;

- изучение методов и приборов для определения структурно-механических характеристик пищевых продуктов;

- знакомство с реологическими расчетами отдельных элементов технологического оборудования.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.
ПК-12. Способен организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами	ИДК-2 <sub>ПК-12</sub> Готов осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам ИДК-3 <sub>ПК-12</sub> Способен к управлению результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Основные понятия и задачи инженерной реологии.  
Классификация реологических тел.

Тема 2. Кривые течения, как инструмент для описания реологических свойств материалов.

Тема 3. Механическое моделирование реологического поведения пищевых материалов.

Тема 4. Поверхностные и компрессионные характеристики.

Тема 5. Общие вопросы реометрии пищевых материалов.

Тема 6. Физико-механические и теплофизические характеристики пищевого сырья и методы их определения.

Тема 7. Связь структурно-механических свойств и органолептической оценки параметров качества готовой продукции.

Тема 8. Управляющая реология.

Тема 9. Практические приложения принципов инженерной физико-химической механики.

Тема 10. Реометрия в молочной промышленности.

Тема 11. Реометрия в макаронном, кондитерском и хлебопекарном производстве.

## ПРОГРАММА

### учебной дисциплины «Б.1.В.23 Физико-механические свойства сырья и готовой продукции»

(Разработчик: Катанева Ю.А.)

#### Цели учебной дисциплины:

- формирование у студентов знаний о физико-механических свойствах пищевых продуктов и сырья как объекта переработки, с учетом технологических, технических и экологических аспектов производства;
- изучение основных направлений в области оптимизации, контроля и управления технологическими процессами с целью получения продукции высокого качества.

#### Задачи учебной дисциплины:

- изучение теоретических основ реологии продовольственных продуктов как составной части науки физико-химической механики пищевых производств;
- изучение основ структурообразования пищевых масс (продуктов) и поведения пищевых материалов в процессах технологической обработки;
- изучение основных структурно-механических характеристик пищевых продуктов и их влияние на качество готовой продукции;
- изучение механических моделей и их практическое применение для моделирования при разработке новых реальных пищевых продуктов;
- изучение методов и приборов для определения структурно-механических характеристик пищевых продуктов;
- знакомство с реологическими расчетами отдельных элементов технологического оборудования.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения**:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.
ПК-12. Способен организовать работу малых коллективов исполнителей,	ИДК-2 <sub>ПК-12</sub> Готов осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам ИДК-3 <sub>ПК-12</sub> Способен к управлению результатами научно-

в том числе над междисциплинарными проектами	исследовательских и опытно-конструкторских работ
--	--

### Наименование тем учебной дисциплины:

Тема 1. Основные понятия и задачи инженерной реологии. Классификация реологических тел.

Тема 2. Кривые течения, как инструмент для описания реологических свойств материалов.

Тема 3. Механическое моделирование реологического поведения пищевых материалов.

Тема 4. Поверхностные и компрессионные характеристики.

Тема 5. Общие вопросы реометрии пищевых материалов.

Тема 6. Физико-механические характеристики пищевого сырья и методы их определения.

Тема 7. Связь структурно-механических свойств и органолептической оценки параметров качества готовой продукции.

Тема 8. Управляющая реология.

Тема 9. Практические приложения принципов инженерной физико-химической механики.

Тема 10. Реометрия в молочной промышленности.

Тема 11. Реометрия в макаронном, кондитерском и хлебопекарном производстве.

### ПРОГРАММА

**учебной дисциплины «Б.1.В.24 Основы промышленного строительства и санитарной техники»**

*(Разработчик: Гура А.В.)*

#### Цели учебной дисциплины:

- формирование у студентов знаний об основах архитектуры как основ науки о проектировании и строительстве, с устройством зданий и инженерного оборудования в них;

- формирование профессионального строительного мировоззрения на основе знания особенностей первых простых и более сложных строительных систем;

- формирование знаний о промышленных зданиях и сооружениях, а также основах санитарной техники на пищевых предприятиях.

#### Задачи учебной дисциплины:

- изучение теоретических основ проектирования предприятий в зависимости от их специализации, мощности, вопросов организации производств с учетом условий промышленного проектирования предприятий;

- чтение и выполнение строительных чертежей (планировка производственных зданий и цехов).

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции** и **индикаторы их достижения**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.

### **Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Введение.

Тема 2. Здания и требования к ним, нагрузки и воздействия, классификация.

Тема 3. Строительные конструкции. Каркасы промышленных зданий и их элементы.

Тема 4. Конструктивные схемы гражданских зданий.

Тема 5. Классификация строительных материалов.

Тема 6. Свойства строительных материалов (параметры состояния, гидрофизические, теплофизические, механические свойства, понятия марка и класс).

Тема 7. Виды строительных материалов и их характеристики.

Тема 8. Основные сведения о модульной координации размеров в строительстве.

Тема 9. Основные положения проектирования жилых и общественных зданий. Основные положения санитарной техники.

Тема 10. Общие сведения о генеральном плане.

Тема 11. Производственно-технологическая сетка как основа объемно-планировочного и конструктивного проектирования.

Тема 12. Строительные оси. Понятия «шаг» и «пролет», «сетка колонн».

### **ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины «Б.1.В.24 Архитектура промышленных зданий»**  
(Разработчик: Гура А.В.)

#### **Цели учебной дисциплины:**

- формирование у студентов знаний об основах архитектуры как основ науки о проектировании и строительстве, с устройством зданий и инженерного оборудования в них;

- формирование профессионального строительного мировоззрения на основе знания особенностей первых простых и более сложных строительных систем;

- формирование знаний о промышленных зданиях и сооружениях, а также основах санитарной техники на пищевых предприятиях.

**Задачи учебной дисциплины:**

- изучение теоретических основ проектирования предприятий в зависимости от их специализации, мощности, вопросов организации производств с учетом условий промышленного проектирования предприятий;
- чтение и выполнение строительных чертежей (планировка производственных зданий и цехов).

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.

**Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Введение.

Тема 2. Здания и требования к ним, нагрузки и воздействия, классификация.

Тема 3. Основные конструктивные элементы зданий и требования к ним.

Тема 4. Конструктивные схемы гражданских зданий.

Тема 5. Классификация строительных материалов.

Тема 6. Свойства строительных материалов (параметры состояния, гидрофизические, теплофизические, механические свойства, понятия марка и класс).

Тема 7. Виды строительных материалов и их характеристики.

Тема 8. Основные сведения о модульной координации размеров в строительстве.

Тема 9. Основные положения проектирования жилых и общественных зданий.

Тема 10. Общие сведения о генеральном плане.

Тема 11. Производственно-технологическая сетка как основа объемно-планировочного и конструктивного проектирования.

Тема 12. Строительные оси. Понятия «шаг» и «пролет», «сетка колонн».

**ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины «Б.1.В.25 Товароведение пищевых продуктов»**

*(Разработчик: Медведкова И.И.)*

**Цель учебной дисциплины:** формирование у студентов целостных представлений об ассортименте, потребительских свойствах продовольственных товаров, из различного сырья, различных способов

изготовления, отделки; овладение навыками органолептического метода контроля качества.

**Задачи учебной дисциплины:**

- изучение общих понятий о продовольственных товарах;
- приобретение знаний о потребительских свойствах этих товаров, факторах формирования их ассортимента и качества;
- приобретение умений в анализе производственного и торгового ассортимента, контроля и оценки их качества, конкурентоспособности, кодирования и маркировки.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.

**Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Общая характеристика вкусовых товаров. Классификация вкусовых товаров по происхождению и воздействию на организм человека. Общие требования к условиям и срокам хранения вкусовых товаров.

Тема 2. Товароведная характеристика молочных консервов и продуктов детского питания. Биохимические и физико-химические основы консервирования молока. Характеристика свойств сгущенных молочных консервов. Обеспечение свойств сухих молочных консервов. Характеристика продуктов детского питания на молочной основе.

Тема 3. Химический состав и свойства триглицеридов. Процессы, происходящие в пищевых жирах при хранении. Характеристика жирных кислот и других веществ, входящих в состав жиров, их влияние на основные свойства и хранения жиров. Общая классификация жиров. Теория механизма окисления жиров. Гидролиз. Расщепление (омыление) жиров. Прогоркание и осаливание жиров.

Тема 4. Товароведная характеристика колбасных изделий.

Тема 5. Товароведная характеристика мясных консервов и копченостей.

Тема 6. Товароведная характеристика пищевых яиц.

Тема 7. Товароведная характеристика копченых рыбных товаров.

Тема 8. Товароведная характеристика консервов и пресервов из гидробионтов.

Тема 9. Товароведная характеристика икры рыб и икорных товаров

Тема 10. Товароведение зерномучных товаров.

Тема 11. Товароведение плодоовощных товаров.

Тема 12. Товароведение кондитерских товаров.

## ПРОГРАММА

### учебной дисциплины «Б.1.В.25 Товароведение товаров растительного и животного происхождения»

(Разработчик: Медведкова И.И.)

**Цель учебной дисциплины:** формирование у студентов целостных представлений об ассортименте, потребительских свойствах продовольственных товарах, из сырья растительного и животного происхождения, различных способов изготовления, отделки; овладение навыками органолептического метода контроля качества.

#### **Задачи учебной дисциплины:**

- изучение общих понятий о продовольственных товарах растительного и животного происхождения;
- приобретение знаний о потребительских свойствах этих товаров, факторах формирования их ассортимента и качества;
- приобретение умений в анализе производственного и торгового ассортимента, контроля и оценки их качества, конкурентоспособности, кодирования и маркировки.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.

#### **Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Общая характеристика вкусовых товаров. Классификация вкусовых товаров по происхождению и воздействию на организм человека. Общие требования к условиям и срокам хранения вкусовых товаров.

Тема 2. Химический состав и свойства триглицеридов. Процессы, происходящие в пищевых растительных жирах при хранении. Характеристика жирных кислот и других веществ, входящих в состав жиров, их влияние на основные свойства и хранения жиров. Общая классификация жиров. Теория механизма окисления жиров. Гидролиз. Расщепление (омыление) жиров. Прогоркание и осаливание жиров.

Тема 3. Товароведение зерномучных товаров.

Тема 4. Товароведение плодоовощных товаров.

Тема 5. Товароведение кондитерских товаров.

Тема 6. Товароведная характеристика молочных консервов и продуктов детского питания. Биохимические и физико-химические основы консервирования молока. Характеристика свойств сгущенных молочных

консервов. Обеспечение свойств сухих молочных консервов. Характеристика продуктов детского питания на молочной основе.

Тема 7. Товароведная характеристика пищевых яиц.

Тема 8. Товароведная характеристика колбасных изделий.

Тема 9. Товароведная характеристика мясных консервов и копченостей.

Тема 10. Товароведная характеристика копченых рыбных товаров.

Тема 11. Товароведная характеристика консервов и пресервов из гидробионтов.

Тема 12. Товароведная характеристика икры рыб и икорных товаров.

## ПРОГРАММА

### учебной дисциплины «Б.4.1. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»

(Разработчик: Фёдоров А.П.)

#### Цели учебной дисциплины:

- формирование у студентов целостных представлений о физической культуре человека, воспитание здоровой, всесторонне развитой личности;
- воспитание морально-волевых качеств и необходимости в здоровом образе жизни, использование приобретенных ценностей прикладной физической культуры в личной и профессиональной деятельности.

#### Задачи учебной дисциплины:

- формирование системы знаний по физической культуре, необходимых в процессе профессиональной деятельности;
- сохранение и преумножение здоровья, формирование и всестороннее развитие организма, профилактика профессиональных заболеваний, обеспечение высокого уровня физического состояния и трудоспособности;
- получение базы необходимого объема двигательных умений и навыков, обеспечение профессионально-прикладной физической подготовленности.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения**:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИДК-1ук-7 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма. ИДК-2ук-7 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности. ИДК-3ук-7 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.

#### Наименование тем учебной дисциплины:

##### 1-й семестр

Тема 1. Упражнение общего развития и специально-подготовительные упражнения для беговой подготовки.

Тема 2. Развитие общих физических качеств необходимых для обеспечения здоровья и оптимальных условий обучения. Сдача контрольных нормативов.

Тема 3. Развитие скоростно-силовых качеств, формирование сложно-координационных способностей.

Тема 4. Развитие физических качеств средствами легкой атлетики. Сдача контрольных нормативов.

Тема 5. Упражнения общего развития и специально-подготовительные упражнения.

Тема 6. Ознакомление с основами техники и тактики избранного вида спорта. (футбол, волейбол, баскетбол, настольный теннис, и др.). Сдача контрольных нормативов.

Тема 7. Ознакомление с основами технических приемов в избранном виде спорта.

Тема 8. Развитие физических качеств средствами избранного вида спорта. Сдача контрольных нормативов.

### **2-й семестр**

Тема 1. Оздоровительные аспекты выполнения легкоатлетических упражнений.

Тема 2. Ознакомление с техникой бега на короткие и средние дистанции. Сдача контрольных нормативов.

Тема 3. Особенности тренировки в видах легкой атлетики.

Тема 4. Развитие физических качеств средствами легкой атлетики. Сдача контрольных нормативов.

Тема 5. Основы техники и тактики избранного вида спорта.

Тема 6. Развитие физических качеств средствами избранного вида спорта. Сдача контрольных нормативов.

Тема 7. Ознакомление с основами тактических перемещений в избранном виде спорта.

Тема 8. Развитие физических качеств средствами избранного вида спорта. Сдача контрольных нормативов.

### **3-й семестр**

Тема 1. Упражнения общего развития и специальные легкоатлетические упражнения.

Тема 2. Совершенствование техники бега на короткие и средние дистанции. Сдача контрольных нормативов.

Тема 3. Ознакомление с техникой эстафетного бега и кроссового бега.

Тема 4. Развитие физических качеств средствами легкой атлетики. Сдача контрольных нормативов.

Тема 5. Специально-подготовительные упражнения в избранном виде спорта.

Тема 6. Основы техники и тактики избранного вида спорта. Сдача контрольных нормативов.

Тема 7. Развитие основ тактико-технических приемов избранного вида спорта.

Тема 8. Развитие физических качеств средствами избранного вида спорта.  
Сдача контрольных нормативов.

### **5-й семестр**

Тема 1. Совершенствование техники избранного вида спорта.

Тема 2. Развитие физических качеств средствами избранного вида спорта.  
Сдача контрольных нормативов.

Тема 3. Совершенствование основ тактических приемов в избранном виде спорта.

Тема 4. Развитие физических качеств средствами избранного вида спорта.  
Сдача контрольных нормативов.

Тема 5. Технические аспекты выполнения легкоатлетических упражнений.

Тема 6. Совершенствование техники эстафетного бега и кроссового бега.  
Сдача контрольных нормативов.

Тема 7. Особенности техники прыжков в легкой атлетике.

Тема 8. Развитие физических качеств средствами легкой атлетики. Сдача контрольных нормативов.

### **6-й семестр**

Тема 1. Упражнение общего развития и специально-подготовительные легкоатлетические упражнения.

Тема 2. Техника видов легкой атлетики. Совершенствование техники легкоатлетических прыжков. Сдача контрольных нормативов.

Тема 3. Развитие скоростно-силовых качеств, формирование сложно-координационных способностей. Особенности кроссовой подготовки.

Тема 4. Развитие физических качеств средствами легкой атлетики. Сдача контрольных нормативов.

Тема 5. Специально-подготовительные упражнения избранного вида спорта.

Тема 6. Совершенствование техники избранного вида спорта. (футбол, волейбол, баскетбол, настольный теннис, и др.). Сдача контрольных нормативов.

Тема 7. Совершенствование тактического мастерства избранного вида спорта.

Тема 8. Развитие физических качеств средствами избранного вида спорта.  
Сдача контрольных нормативов.

### **7-й семестр**

Тема 1. Совершенствование техники избранного вида спорта.

Тема 2. Развитие физических качеств средствами избранного вида спорта.  
Сдача контрольных нормативов.

Тема 3. Совершенствование тактического мастерства избранного вида спорта.

Тема 4. Развитие физических качеств средствами избранного вида спорта.  
Сдача контрольных нормативов.

Тема 5. Оздоровительные аспекты выполнения ходьбы и бега.

Тема 6. Совершенствование техники бега на короткие и средние дистанции. Сдача контрольных нормативов.

Тема 7. Совершенствование техники специальных беговых и прыжковых упражнений.

Тема 8. Развитие физических качеств средствами легкой атлетики. Сдача контрольных нормативов.

## ПРОГРАММА

### учебной дисциплины «Б.5.1. Физика низких температур»

(Разработчики: Карнаух В.В.)

#### Цель учебной дисциплины:

- развитие понимания студентами физических основ и принципов получения низких температур, их измерения и возможности применения;
- формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с применением современных экспериментальных методик в области физики низких температур.

#### Задачи учебной дисциплины:

- представление основных разделов современной физики низких температур;
- получение навыков работы с литературными и электронными базами справочных данных;
- освоение методов расчета физических процессов в разнообразных низкотемпературных установках, решение практических задач, связанных с физическими процессами, протекающими в элементах низкотемпературного оборудования.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения**:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-3. Способен участвовать в работе над инновационными проектами, с использованием базовых методов исследовательской деятельности	ИДК-1 <sub>ПК-3</sub> Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок. ИДК-2 <sub>ПК-3</sub> Использует базовые методы исследовательской деятельности.

**Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Свойства твердых тел при низких температурах.

Тема 2. Влияние холода на характеристики соединений.

Тема 3. Методы измерения низких температур.

Тема 4. Изозэнтропическое расширение с использованием детандеров.

Тема 5. Цикл Линде и цикл Клода.

Тема 6. Сосуды Дьюара для азота и гелия.

Тема 7. Основные элементы конструкции и принцип работы рефрижератора растворения.

Тема 8. Адиабатическое размагничивание. Термодинамика метода.

Тема 9. Криогенная техника и технология ее изоляции.

**ПРОГРАММА****учебной дисциплины «Б.5.2. Организация и планирование производства в машиностроении»**

*(Разработчик: Пильненко А.К.)*

**Цель учебной дисциплины:** подготовка высококвалифицированных специалистов в области теоретических основ в организации, планирования и управления производством машин, умений практической организации управленческих, производственных и трудовых процессов в машиностроении.

**Задачи учебной дисциплины:**

- получение знаний об основных закономерностях и принципы, формы и методы организации, планирования производства и управления предприятием;
- получение знаний о методах планирования и управления производственными, трудовыми и управленческими процессами;
- получение знаний о практических методах организационной деятельности на предприятии и выборе путей и направлений ее совершенствования;
- сформировать знания и навыки в области организации и управления производственными процессами для обеспечения эффективного функционирования предприятия.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции и индикаторы их достижения:**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-1. Способен моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готов проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом	ИДК-1 <sub>ПК-1</sub> Способен разрабатывать с использованием систем автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) и систем автоматизированной технологической подготовки производства (далее - САРР-системы) технологические процессы изготовления машиностроительных изделий. ИДК-2 <sub>ПК-1</sub> Способен к ведению баз данных САРР-систем. ИДК-3 <sub>ПК-1</sub> Готов проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов. ИДК-4 <sub>ПК-1</sub> Способен моделировать технические объекты с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования

результатов	
ПК-2. Способен принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования	ИДК-1 <sub>ПК-2</sub> Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. ИДК-2 <sub>ПК-2</sub> Способен подготавливать элементы документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.
ПК-7. Способен обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умеет контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	ИДК-1 <sub>ПК-7</sub> Владеет методами обеспечения технологичности конструкции машиностроительных изделий средней сложности ИДК-2 <sub>ПК-7</sub> Способен контролировать технологические процессы изготовления машиностроительных изделий средней сложности и управлять ими

#### **Наименование тем учебной дисциплины:**

Тема 1. Производственный процесс и основы его организации

Тема 2. Система создания и освоения новой техники.

Тема 3. Основы гибкого производства

Тема 4. Организация поточного производства

Тема 5. Организация инструментального хозяйства

Тема 6. Организация ремонтного хозяйства.

Тема 7. Организация энергетического хозяйства.

Тема 8. Организация транспортного хозяйства.

#### **5.3.4. Программы практик**

В соответствии с ФГОС ВО и ГОС ВПО в Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Обязательной частью Блока 2 «Практика» образовательной программы по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профилю Оборудование перерабатывающих и пищевых производств предусмотрены следующие типы учебной практики:

1. Учебная практика (ознакомительная) – 6,0 з.е., направленная на формирование УК-3, ОПК-4, ПК-2 и ПК-4.

2. Учебная практика (научно-исследовательская работа) – 5,0 з.е., направленная на формирование УК-3, ОПК-4, ПК1, ПК-2, ПК-3 и ПК-4.

Обязательной частью Блока 2 «Практика» образовательной программы по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профилю Оборудование перерабатывающих и пищевых производств предусмотрены следующие типы производственной практики:

1. Производственная практика (эксплуатационная) – 6,0 з.е., направленная на формирование УК-3, ОПК-4, ПК-2 и ПК-4.

2. Производственная практика (преддипломная проектно-технологическая) – 3,0 з.е., направленная на формирование УК-3, ОПК-4, ПК1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 и ПК-5.

В целях организации и проведения практики разработаны и утверждены рабочие программы учебных и производственных практик.

Рабочие программы всех видов и типов практик разработаны на основании Типового положения «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики», утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 16.12.2015 г. № 911 (с изменениями) и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ДОННУЭТ, утвержденного ректором от 06.05.2020 г.

### **5.3.5. Фонды оценочных средств (материалов) для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) и практике**

Оценочные материалы по учебным дисциплинам (модулям), практикам и государственной итоговой аттестации разработаны и утверждены кафедрами Университета.

Для каждого результата обучения по учебной дисциплине (модулю) и практике определены показатели и критерии оценивания на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Текущий (модульный) контроль успеваемости обучающихся осуществляют преподаватели кафедр, которые обеспечивают учебный процесс по учебной дисциплине (модулю), осуществляют руководство практикой обучающихся.

Рубежный контроль учебной деятельности обучающихся предусматривает оценку знаний, умений и навыков по пройденному материалу учебной дисциплины (модуля) на основе результатов текущего контроля. В ходе рубежного контроля оценивается выполнение обучающимися самостоятельной работы. Рубежный контроль проводится в середине каждого учебного семестра. Сроки его проведения определяются календарным учебным графиком на учебный год.

Оценка по результатам рубежного контроля учебной деятельности обучающихся формируется путем сопоставления суммы набранных баллов по результатам текущего контроля с максимально возможным количеством баллов на момент проведения рубежного контроля, которые внесены преподавателем учебной дисциплины (модулю) в подсистему ИСУОО «Единый электронный журнал» накануне рубежного контроля. Программный продукт ИСУОО автоматически определяет общую сумму баллов за все виды учебной деятельности.

Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание окончательных результатов обучения по учебным дисциплинам (модулям), в том числе курсового проектирования, прохождения практик и осуществляется в

соответствии с учебными планами ОПОП ВО в форме экзаменов и зачетов, аттестации по итогам учебной и производственной практик.

Аттестация по итогам практики служит формой проверки освоения профессиональных умений и навыков, опыта профессиональной деятельности, предусмотренных программами учебной и производственной практик.

Для каждого результата обучения по учебной дисциплине или практике Университет определяет показатели и критерии оценивания, шкалу и процедуры оценивания.

### **5.3.6. Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Нормативно-методическое обеспечение по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с Положением об оценочных материалах для проведения государственной итоговой аттестации, утвержденное 05.06.2019 г.

Государственная итоговая аттестация по образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата включает государственный экзамен, а также подготовку к защите и процедуру защиты выпускной квалификационной работы.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации обучающихся регламентируются учебным планом и календарным учебным графиком на учебный год, приказами о проведении государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации определяет требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена, а также требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

## **РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП ВО**

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы, а также требования к воспитательной работе и применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе.

### **6.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата**

#### **6.1.1. Материально-технические условия реализации ОПОП ВО**

Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.02. Технологические машины и оборудование: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств соответствует требованиям ФГОС ВО и ГОС ВПО.

Помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО бакалавриата, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах учебных дисциплин (модулей), программ практик, государственной итоговой аттестации:

1 специально оборудованная мультимедийными демонстрационными комплексами лекционная аудитория;

56 аудиторий для проведения занятий семинарского и практического типа;

2 лингафонных кабинета;

4 компьютерных класса с выходом в Интернет по 14 посадочных мест каждый (на 56 посадочных мест);

2 аудитории для выполнения научно-исследовательской работы (курсового проектирования);

2 аудитории для самостоятельной работы обучающихся, с рабочими местами, оснащенными компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением неограниченного доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета для каждого обучающегося, в соответствии с объемом изучаемых дисциплин;

28 учебных специализированных лабораторий и кабинетов, оснащенных лабораторным оборудованием: стендами, наглядными пособиями и образцами действующего оборудования, а также необходимыми измерительными приборами и инструментами;

2 исследовательских лаборатории (центров), оснащенных лабораторным оборудованием: реверберационная камера с изоляцией стен и приборами по измерению шума и вибрации, лаборатория по изучению использования высокого давления в пищевых технологиях с установкой высокого давления;

Научная библиотека Университета *основное оборудование представлено в п.б.1.2*);

и др.

Материально-техническая база Университета соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

В Университете имеются подключения к сети Интернет через 3 канала со скоростью передачи данных 200 Мбит/сек., 100 Мбит/сек. и дополнительно – на 7 учебный корпус – 20 Мбит/сек, функционирует единая компьютерная сеть, объединяющая 6 учебных корпусов, хостинг с технической поддержкой 30 сайтов структурных подразделений Университета. Технологическая сеть Университета постоянно модернизируется и расширяется.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения по направлению 15.03.02. Технологические машины и оборудование, профилю Оборудование перерабатывающих и пищевых производств.

Состав программного обеспечения определен в рабочих программах учебных дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости.

Развернута зона бесплатного и авторизованного Wi-Fi доступа, которая обеспечивается 30 точками доступа во всех корпусах Университета.

### **6.1.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО**

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса разрабатывается на основе учебного плана подготовки обучающихся по направлению 15.03.02. Технологические машины и оборудование, профилю Оборудование перерабатывающих и пищевых производств.

Учебно-методический комплекс дисциплины (УМКД) создается под руководством ведущих преподавателей. В его состав входят:

- выписка из рабочего учебного плана по направлению подготовки (специальности);
- программа учебной дисциплины;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- календарно-тематический план учебной дисциплины;
- конспект лекций, мультимедийные презентации по учебной дисциплине;
- методические рекомендации для проведения лабораторных, практических и семинарских занятий;
- тематика курсовых работ и методические рекомендации к их выполнению;
- средства диагностики (оценочные материалы) по учебной дисциплине;
- методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине;
- индивидуальные задания;
- сведения по обеспечению обучающихся учебной и методической литературой;
- комплект экзаменационных материалов.

К учебно-методическому обеспечению дисциплины также относятся: учебники, учебные пособия, интегрированные учебные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, практикумы, тесты и тому подобное.

Каждый обучающийся обеспечен основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем учебным дисциплинам (модулям) ОПОП ВО в соответствии с нормативами, установленными ФГОС ВО и ГОС ВПО и имеют доступ к современным информационным базам данных в соответствии с направлением 15.03.02. Технологические машины и оборудование, профилем Оборудование перерабатывающих и пищевых производств.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной литературы, включает официальные справочно-библиографические и периодические издания. Фонд периодики представлен отраслевыми изданиями, соответствующими профилю.

Фонд научной литературы представлен монографиями и периодическими научными изданиями по направленности ОПОП ВО.

В библиотечный фонд Университета включен необходимый перечень современных профессиональных печатных изданий, в том числе периодических, изданных за последние 5 лет, которые отвечают потребностям направления подготовки 15.03.02. Технологические машины и оборудование, профиля Оборудование перерабатывающих и пищевых производств, и предоставляют возможность знакомства с последними достижениями науки в области профессиональной деятельности.

Общий фонд Научной библиотеки насчитывает 640,7 тыс. док., в т.ч. 49,6 тыс. электронных документов собственной генерации. Научные издания составляют 45,8 %, учебная литература – 37,2 %.

Ежегодно в Научную библиотеку поступает около 8 тыс. новых документов, в том числе: интегрированные учебники и учебные пособия, монографии, методические разработки преподавателей Университета, конспекты лекций, диссертации и авторефераты диссертаций, стандарты и другие печатные и электронные документы.

В Научной библиотеке накоплен банк авторских полнотекстовых электронных конспектов лекций преподавателей и рабочих программ учебных дисциплин, которые доступны студентам через Web-каталог библиотеки 24 часа в сутки. По состоянию на 01.11.2020 г. банк авторских полнотекстовых конспектов лекций насчитывает 3 218 документов, рабочих программ учебных дисциплин – 7 575 полнотекстовых электронных документов.

В составе фонда Научной библиотеки насчитывается более 26,3 тыс. полнотекстовых электронных документов созданных учеными Университета, среди них 1245 учебников и учебных пособий, 5628 учебно-методических пособий собственной генерации.

Наряду с учебной, научной, справочной литературой в фонде Научной библиотеки содержатся отчеты о научно-исследовательской работе кафедр с 1959 г., учебно-методические и методические документы, монографии, сборники научных трудов преподавателей Университета.

С 1993г. в Научную библиотеку поступают диссертации, защищенные в Университете, с 2016г. – выпускные квалификационные работы студентов Университета, фонд которых насчитывает 8 520 док.

В 2018/2019 учебном году в образовательный процесс Университета внедрен программный продукт ВКР-ВУЗ. Платформа ВКР-ВУЗ предназначена для проверки на объем заимствования и системного хранения электронных версий выпускных квалификационных работ обучающихся. В настоящее время БД э выпускных квалификационных работ насчитывает 8 520 документов.

Научная библиотека имеет фонд редких книг 1880-1945 гг. издания, который насчитывает более 4,6 тыс. наименований, 133 наименования из этого фонда вошли во Всеукраинский Реестр редких и ценных изданий.

С 2003 г. в Научной библиотеке функционирует электронная библиотека. В Научной библиотеке компьютеризированы все технологические процессы, связанные с комплектованием, научной обработкой документов. Обслуживание пользователей Научной библиотеки осуществляется в автоматизированном режиме.

Ежегодно Научную библиотеку посещают более 28,3 тыс. пользователей, которым выдается более 450,5 тыс. документов.

С целью повышения качества учебно-методического обеспечения учебного процесса в Университете применяются «Карты книгообеспеченности дисциплин учебной литературой, содержащейся в фондах Научной библиотеки» в соответствии с Инструкцией СУК ПП 2-205/УН «Порядок обеспечения дисциплин учебно-методической литературой».

При составлении «Карт книгообеспеченности дисциплин учебной литературой» активно используются ЭК и Web-каталог Научной библиотеки.

Согласно «Карт книгообеспеченности дисциплин учебной литературой, содержащейся в фондах Научной библиотеки», «Тематического плана комплектования необеспеченных дисциплин» проводится анализ обеспеченности дисциплин учебно-методическими документами на всех образовательных уровнях по нормативным и выборочным дисциплинам.

В 2019/2020 учебном году в работу Научной библиотеки внедрен модуль «Книгообеспеченность» в который введены все дисциплины по образовательным программам бакалавриата и магистратуры, к которым прикреплено более 45 тыс. учебников и учебных пособий по образовательным программам Университета.

Компьютерный парк Научной библиотеки насчитывает 72 компьютера, которые объединены в локальную сеть и имеют выход в локальную сеть Университета, из них 25 компьютеров – АРМ библиотекарей, 47 компьютеров – АРМ пользователей; 4 сканера для сканирования текстов; 12 принтеров, из них 5 лазерные; МФУ (многофункциональное устройство); демонстрационный экран; 3 сервера; блок бесперебойного питания. Для пользователей организован бесплатный доступ к ресурсам Интернет, зоне Wi-Fi.

Каждая из дисциплин, которая изучается студентами Университета, обеспечена в Научной библиотеке документами ведущих российских и иностранных авторов.

Электронный каталог Научной библиотеки содержит свыше 412,6 тыс. записей и объединяет информацию о документах и пользователях, что позволяет оперативно руководить процессами формирования и распределения фонда, книгообеспеченностью учебного процесса.

Научная библиотека обеспечивает пользователям доступ к ЭБС и удаленным полнотекстовым БД ведущих научных издательств России и ДНР: «IPRbooks», Book on line, Университетская библиотека ONLINE, «Polpred.com», «Бизнес-Закон», eLIBRARY.RU, КиберЛенинка, Национальная Электронная Библиотека, АБИС UNILIB.

Взаимодействуя с агрегаторами цифровых ресурсов, Научная библиотека последовательно расширяет доступ к информации и знаниям для своих пользователей. Расширены возможности пользователей при работе с ЭБС, к которым Научная библиотека обеспечивает доступ: обеспечивается доступ без дополнительной регистрации к более 50 тыс. полнотекстовым электронным документам, реализован дополнительный бесплатный доступ к платным издательским коллекциям и коллекциям ведущих университетов РФ, запущена

процедура бесшовной интеграции ЭБС с электронными образовательными ресурсами Научной библиотеки, открыта удаленная регистрация пользователей в ЭБС с домашних компьютеров.

В читальных залах и на абонементных столах Научной библиотеки оборудованы универсальные читательские места, позволяющие работать с документами, как на бумажных, так и на электронных носителях.

Научная библиотека оснащена современной компьютерной техникой, мультимедийными информационными ресурсами, телекоммуникационными средствами. Библиотечный фонд имеет необходимый перечень современных профессиональных изданий, которые отвечают потребностям направлений подготовки Университета.

Информационное обеспечение образовательного процесса по ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.02. Технологические машины и оборудование, профилю Оборудование перерабатывающих и пищевых производств включает следующие виды электронных образовательных ресурсов и электронных информационных ресурсов (собственность Университета):

- **Автоматизированная библиотечная информационно-поисковая система ЭБС «UNILIBRARY»** Научной библиотеки, составными частями которой являются электронный каталог АБИС UNILIB и Web-каталог. Условия доступа: регистрация по пин-кодам, что позволяет удаленно пользоваться ЭБС с любой точки, имеющей доступ к сети Интернет;

- **Электронный каталог АБИС UNILIB**, объем которого предоставляет информацию о 412,6 тыс. собственных печатных и 49,6 тыс. полнотекстовых электронных документов собственной генерации. Условия доступа: автоматизированные рабочие места «Пользователь» в читальных залах Научной библиотеки и компьютерных классах Университета по локальной сети университета;

- **Web-каталог**. Условия доступа: 24 час/в сутки для удаленных пользователей через систему Интернет. Web-каталог дает пользователям возможность отдаленного доступа к информационным ресурсам библиотеки, обеспечивает оперативную информацию о новых поступлениях документов в библиотеку, предоставляет возможность получить информацию о наличии документа в реальном времени, о количестве обращений к документу, распределении документов по структурным подразделениям Научной библиотеки, просмотреть полный текст электронного документа. Пользователи Научной библиотеки имеют возможность просмотреть свой электронный формуляр, получить консультацию библиотекаря;

- **полнотекстовая база данных учебно-методических документов преподавателей Университета**. Объем БД - 7316 документов. Условия доступа: с любого компьютера локальной сети Университета и Научной библиотеки, Web-каталога через систему Internet;

- **полнотекстовая база данных периодических изданий Университета**. Объем БД - 55 документов. Условия доступа: с любого компьютера локальной сети Университета и Научной библиотеки, Web-каталога через систему Internet;

- **полнотекстовая база данных диссертаций**, защищенных в Университете. Объем БД - 382 документов. Условия доступа: с любого компьютера локальной сети Университета и Научной библиотеки ;

- **полнотекстовая база данных «Рабочие программы образовательных дисциплин»**. Объем БД - 7571 документов. Условия доступа: с любого компьютера локальной сети Университета и Научной библиотеки, Web-каталога через систему Internet.

- **полнотекстовая база данных авторефератов диссертаций**, защищенных в Университете. Объем БД - 397 документов. Условия доступа: с любого компьютера локальной сети Университета и Научной библиотеки, Web-каталога через систему Internet.

- **полнотекстовая база данных «Лекции преподавателей Университета»**. Объем БД - 3218 документов. Условия доступа: с любого компьютера локальной сети Университета и Научной библиотеки, Web-каталога через систему Internet.

- **полнотекстовая БД электронных выпускных квалификационных работ студентов Университета**. Объем БД - 2 613 документов. Условия доступа: автоматизированные рабочие места в читальных залах без права копирования.

Научная библиотека обеспечивает пользователям доступ к удаленным информационным ресурсам:

- **электронная библиотечная система ЭБС IPRbooks** – российская полнотекстовая база данных, объединяющая новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Объем базы более 145 540 изданий, из них 48 155 - учебные и научные издания по различным дисциплинам, 715 наименований российских и зарубежных журналов, более 2000 аудиоизданий, более 31 000 видеоизданий. Контент ЭБС IPRbooks представлен изданиями 700 федеральных, региональных, вузовских издательств, научно-исследовательских институтов, ведущих авторских коллективов, содержание которых соответствует требованиям федеральных образовательных стандартов высшего, среднего профессионального, дополнительного профессионального образования. Регистрация - по IP-адресам в локальной сети Университета или Научной библиотеки Университета. Условия доступа: со всех компьютеров Научной библиотеки и внутренней сети Университета, с домашних компьютеров пользователей.

- **база данных БД Polpred.com Обзор СМИ** – полнотекстовая русскоязычная база данных, которая содержит тысячи электронных книг, 1,5 млн. деловых статей, интернет-сервисы, архив важных публикаций, мониторинг промышленности и услуг в России и за рубежом, 4 млн. сюжетов информагентств и деловой прессы за 20 лет, каталог ведущих официальных сайтов по странам и отраслям. Рубрикатор базы данных охватывает: 53 отрасли; 600 источников; 9 федеральных округов Российской Федерации; 235 стран и территорий; статьи и интервью 7000 первых лиц. Регистрация по IP-адресам в локальной сети Университета или Научной библиотеки. Условия

доступа: со всех компьютеров Научной библиотеки и внутренней сети Университета, с домашних компьютеров пользователей.

- электронная библиотека **eLIBRARY.RU** – крупнейшая в Российской Федерации электронная библиотека научных публикаций на платформе свободного доступа, которая интегрирована с индексом РИНЦ. Объем: рефераты и полные тексты более 34 млн. научных статей и публикаций, электронные версии более 5700 российских научно-технических журналов, из которых свыше 4700 - в бесплатном открытом доступе. Предоставлена в пользование бессрочно;

- база данных **«Национальная Электронная Библиотека (НЭБ)»** - Федеральная государственная информационная система на платформе свободного доступа, объединяющая фонды публичных библиотек РФ, библиотек научных и образовательных учреждений. Содержит переведенные в электронную форму книги, включая редкие и ценные издания, рукописи, диссертации, авторефераты, монографии, изоиздания, ноты, картографические издания, патенты и периодическую литературу. Объем БД – 5,3 млн. электронных документов; 44,5 млн. записей. Доступ к базе для зарегистрированных пользователей – свободный.

- база данных **«Киберленинка»** – научная электронная библиотека научных статей на платформе свободного доступа, публикуемых в журналах РФ и ближнего зарубежья, в том числе включённых в перечень ВАК РФ. Объем базы – 2,3 млн. научных статей и публикаций. Доступ к базе – свободный.

- база данных **«Агрегатор правовой информации «Бизнес + Закон»**.

Объем БД – 537 800 документов: нормативные правовые акты, локальные нормативные правовые акты органов государственной власти и местного самоуправления Донецкой Народной Республики, законодательство Украины и Российской Федерации, прочие документы (формы, бланки, справочники, реквизиты). Регистрация по IP-адресам в локальной сети Научной библиотеки. Условия доступа: со всех компьютеров Научной библиотеки и внутренней сети Университета.

- электронная библиотечная система **«Университетская библиотека онлайн»**. Контент ЭБС представлен учебниками, учебными пособиями, монографиями, периодическими изданиями, справочниками, словарями, энциклопедиями, видео- и аудиоматериалами, иллюстрированными изданиями по искусству, литературой нон-фикшн, художественной литературой. Объем базы более 111 тыс. изданий по всем отраслям знаний. Более 400 издательств, представленных в ЭБС, обеспечат обучающихся изданиями по основным и узкопрофильным предметам. Регистрация по IP-адресам в локальной сети Научной библиотеки. Условия доступа: со всех компьютеров Научной библиотеки и внутренней сети Университета.

- электронная библиотечная система **«Book on Lime»**. Контент ЭБС представлен учебниками, учебно-методическими пособиями, монографиями, сборниками и статьями преподавателей вузов, ученых и специалистов из различных регионов России и ближнего зарубежья издательства ООО «Книжный Дом Университета» (КДУ). Объем базы – 1400 изданий.

Регистрация по IP-адресам в локальной сети Научной библиотеки. Условия доступа: со всех компьютеров Научной библиотеки и внутренней сети Университета.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

## **6.2. Кадровые условия реализации ОПОП ВО**

Реализация ОПОП ВО осуществляется научно-педагогическими работниками Университета. Для подготовки обучающихся по направлению 15.03.02. Технологические машины и оборудование, профилю Оборудование перерабатывающих и пищевых производств привлекаются специалисты в области производства машин и оборудования, пищевой промышленности, экономики, информационных технологий, имеющие ученые степени, ученые звания и научные труды.

Уровень кадрового потенциала в соответствии с действующей нормативно-правовой базой характеризуется выполнением следующих требований:

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или)

работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Донецкой Народной Республике) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Донецкой Народной Республике).

### **6.3. Характеристика социально-культурной среды Университета, обеспечивающей формирование универсальных компетенций**

В Университете создана благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования универсальных компетенций и всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.02. Технологические машины и оборудование, профилю Оборудование перерабатывающих и пищевых производств.

Основными направлениями в организации учебного процесса являются совершенствование его форм и методов, содержания обучения, ориентация на соответствие ФГОС ВО и ГОС ВПО. В течение учебного процесса проводится постоянное совершенствование содержания учебных дисциплин в соответствии с потребностями национальной экономики, разрабатываются новые методические документы, учитываются требования новых нормативных документов Донецкой Народной Республики и т. п.

Университет постоянно работает по таким направлениям:

- внедрение новых подходов к организации учебного процесса с главной задачей – обеспечить качество высшего профессионального образования;
- приумножение контингента обучающихся;
- сохранение и приумножение научно-методической базы как основы качества высшего профессионального образования;
- активное взаимодействие с органами государственной и исполнительной власти Донецкой Народной Республики.

Международная деятельность Университета развивается по следующим направлениям:

- обеспечение мобильности обучающихся, аспирантов, преподавателей университета;
- обмен учеными, научной и технической информацией;
- разработка и выполнение совместных с зарубежными вузами научно-исследовательских программ, прохождения практики обучающихся;
- участие в спортивных соревнованиях и др.

В период с 2014 г. по 2021 г. были заключены двухсторонние договоры о сотрудничестве с 68 зарубежными образовательными организациями, из них 52 двухсторонних договора с ведущими университетами и институтами Российской Федерации, такими как:

- ФГБОУ ВПО «Российский экономический университет имени Г.В.Плеханова»;
- ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», Московская школа экономики;
- ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет»;
- ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»;
- ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»;
- ФГБОУ ВО «Самарский Государственный Экономический Университет»;
- ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий»;
- ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова»;
- ФГАОУВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»,

4 договора с университетами Луганской Народной Республики, 1 договор с университетом Республики Южная Осетия, 2 договора с университетами Республики Абхазия, 1 договор с университетом Республики Таджикистан и 8 – с образовательными организациями дальнего зарубежья, такими как: Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации (Республика Беларусь), Русенский Университет «Ангел Канчев» (Болгария), Технический университет – Варна (Болгария); Университет Аллани им. Алладин Кейкубат (Турецкая Республика) и другие.

При этом на первый план выходит выполнение сторонами прописанных в договорах обязательств, а не количество партнеров.

Следует отметить, что сохранилась практика сотрудничества с рядом университетов без официального оформления договоров.

Значительная часть международных соглашений предусматривает возможности для сотрудничества по широкому спектру направлений: академические обмены, стажировки, совместные исследования, организация и проведение конференций, вебинаров, семинаров, летней практики, культурно-патриотических мероприятий.

Дальнейшее развитие международных связей Университета предполагает: углубление сотрудничества с зарубежными вузами, развитие образовательных связей с Россией и другими странами СНГ; развитие мобильности обучающихся и преподавателей Университета.

#### **6.4. Рабочая программа воспитания**

Воспитательная работа осуществляется непрерывно как во время учебного процесса, так и во внеучебное время, посредством создания воспитательной среды как совокупности профессионального, предметно-пространственного, поведенческого, событийного и информационно-культурного окружения обучающихся на основе Рабочей программы воспитания в Государственной организации высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского» (далее – Рабочая программа воспитания).

Воспитательная работа в Университете является важной составляющей всего образовательного процесса, осуществляемого непрерывно в учебное и внеучебное время.

Основными направлениями воспитательной работы в Университете являются:

- 1) проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительных мероприятий, организация досуга обучающихся;
- 2) организация гражданского и патриотического воспитания обучающихся;
- 3) содействие работе студенческим общественным организациям, клубам и объединениям;
- 4) работа в общежитиях;
- 5) создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и обучающихся, активно участвующих в организации воспитательной работы;
- 6) информационное обеспечение обучающихся, поддержка и развитие студенческих средств массовой информации.

Управление воспитательной деятельностью обеспечивает:

- формирование мотивации преподавателей и обучающихся к участию в разработке и реализации образовательных и социальных проектов в разных сферах деятельности, в том числе в будущей профессиональной;
- информирование о наличии возможностей для участия обучающихся в социально-значимой деятельности, преподавателей – в воспитательной деятельности; наполнение сайтов Университета и его структурных подразделений информацией о воспитательной деятельности, студенческой жизни, содействие организации и деятельности студенческих СМИ;
- организацию повышения психолого-педагогической квалификации преподавателей в сфере воспитательной деятельности и обучение студенческого актива;
- организационно-координационную работу при проведении общеуниверситетских мероприятий;
- развитие разных форм студенческого самоуправления, содействие деятельности студенческих объединений;
- участие обучающихся в районных, городских, республиканских и международных программах, проектах, конкурсах;

- организационно-методическое обеспечение сопровождение воспитательной деятельности и студенческих инициатив;
- создание необходимой для воспитательной деятельности инфраструктуры;
- развитие сотрудничества с социальными партнерами;
- стимулирование активной воспитательной деятельности преподавателей.

В Университете действует Совет студенческого самоуправления. В его состав входят общественные директора институтов /деканы факультетов и председатель студенческого научного общества Университета. Возглавляет Совет студенческого самоуправления председатель. Совет определяет стратегические пути развития студенческого самоуправления в Университете, принимает решения по наиболее важным вопросам студенческой жизни, координирует работу всех структурных подразделений. Руководители студенческого самоуправления всех уровней избираются на альтернативной основе путем тайного голосования студентов Университета.

Представители органов студенческого самоуправления входят в состав приемной и стипендиальной комиссий, избираются в общее собрание трудового коллектива Университета, институтов /факультетов, Ученый совет Университета и ученые советы институтов/факультетов в количестве не менее чем 10 % от состава соответствующего органа. Председатель Совета студенческого самоуправления принимает участие в работе ректората Университета.

Под руководством Совета студенческого самоуправления и профсоюза обучающихся работают кружки художественной самодеятельности, проводятся вечера отдыха, различные конкурсы, праздничные концерты. К наиболее значимым мероприятиям относятся: «Посвящение в студенты», «Дебют первокурсника», «Юморина», «Мисс и Мистер ДонНУЭТ».

Идеалом воспитания является духовно богатый, интеллигентный, гармонично развитый, высокообразованный социально активный человек, наделенный глубокой гражданской ответственностью, интеллектуально-творческими и физическими качествами, семейными и патриотическими чувствами, трудолюбием, гуманизмом, милосердием, справедливостью, взаимопомощью и коллективизмом.

### **6.5. Финансовые условия реализации ОПОП ВО**

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата (магистратуры, специалитета) осуществляется в соответствии с Методикой расчета ориентировочной средней стоимости подготовки одного квалифицированного рабочего, специалиста, аспиранта, докторанта, утвержденной постановлением Кабинета Министров от 20.05.2013 г. № 346.

Методика определения нормативных затрат на оказание государственной услуги по ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.02. Технологические машины и оборудование, профилю Оборудование перерабатывающих и пищевых производств регламентирует локальный нормативный акт

Университета – Методика определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего профессионального образования по направлениям подготовки (специальностям) ПП 2-173/УН, утвержденная от 08.02.2019 г.

Базовые нормативы затрат включают в себя затраты, непосредственно связанные с оказанием государственной услуги, и затраты на общехозяйственные нужды на оказание государственной услуги.

## **РАЗДЕЛ 7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

При реализации настоящей образовательной программы в полном объеме применяются все механизмы функционирования системы менеджмента качества в Университете:

1. Порядок организации учебного процесса в Университете (СМК ПП 2-97/УН от 17.11.2020г. – редакция 8).

2. Положение о контактной работе обучающихся с преподавателем в Университете (СМК ПП 2-145/УН от 01.03.2019г. – редакция 2).

3. Положение о самостоятельной работе студентов (СМК ПП 2-160/УН от 26.12.2018г.)

4. Порядок проведения текущего контроля успеваемости (СМК ПП 2-151/УН от 10.01.2019г.)

5. Порядок проведения промежуточной аттестации студентов в Университете (СМК ПП 2-144/УН от 18.12.2018г.)

6. Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации в ДОННУЭТ (СМК ПП 2-150/УН от 28.05.2020 г. – редакция 2).

7. Положение об оценивании учебной деятельности студентов (СМК ПП 2-157/УН от 10.01.2019г.)

8. Положение об оценочных материалах (СМК ПП 2-185/УН от 31.05.2021г. – редакция 3)

9. Положение об оценочных материалах для проведения государственной итоговой аттестации (СМК ПП 2-189/УН от 06.05.2019г.)

10. Положение о выпускной квалификационной работе по основным образовательным программам высшего профессионального образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (СМК ПП 2-154/УН от 10.01.2019г.).

11. Порядок проверки текстов выпускных квалификационных работ обучающихся на объем заимствования и размещения на платформе ВКР-ВУЗ и в автоматизированной информационно-библиотечной системе UNILIB Университета (СМК ПП 2-171/УН от 26.12.2019г.)

12. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего профессионального образования (СМК ПП 2-17/УН от 06.05.2019 г. – редакция 4).

13. Положение об индивидуальном обучении студентов в Университете (СМК ПП 2-105/УН от 17.11.2020 г. – редакция 5).

14. Положение об ускоренном обучении по образовательным программам высшего профессионального образования (СМК ПП 2-148/УН от 28.11.2018г.)

15. Порядок организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (СМК ПП 2-175/УН от 15.03.2019г.)

16. Положение об организации учебно-методической работы в ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского» (СМК ПП 2-161/УН от 26.12.2018г.)

17. Положение о рабочей программе учебной дисциплины (СМК ПП 2-172/УН от 24.05.2021г. – редакция 3).

18. Положение о формировании библиотечного фонда (СМК ПП 2-164/УН от 05.03.2019г.)

19. Порядок книгообеспеченности пользователей (СМК ПП 2-165/УН от 05.03.2019г.)

20. Положение о Web-каталоге (СМК ПП 2-167/УН от 05.03.2019г.)

21. Положение об электронном каталоге (СМК ПП 2-168/УН от 05.03.2019г.)

В целом, подготовка обучающихся по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профилю Оборудование перерабатывающих и пищевых производств обеспечена основными нормативными документами, регламентирующими учебный процесс.

**Перечень  
обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности  
выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль  
Оборудование перерабатывающих и пищевых производств**

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
1	2	3	4	5	6	7
22.006 Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	С	Оперативное управление процессами механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции	6	Проведение комплексных испытаний новых технологий механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции	С/01.6	6
				Разработка функциональной, логистической и технической организации процессов механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции	С/02.6	6
22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	С	Оперативное управление системой технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	6	Проведение комплексных испытаний информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	С/01.6	6
				Разработка системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	С/02.6	6

1	2	3	4	5	6	7
28.011 Инженер-экономист машиностроительной организации	А	Планово-учетная деятельность в машиностроительной организации (в подразделениях)	5	Расчет нормативных и фактических технико-экономических показателей машиностроительной организации (подразделений) на основе данных первичного управленческого учета	A/01.5	5
				Формирование цен и затрат на продукцию, работы и услуги машиностроительной организации (подразделений)	A/02.5	5
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	6	Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)	V/01.6	6
				Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	V/02.6	6
				Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем	V/03.6	6
	С	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	6	Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам	C/01.6	6
Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ				C/02.6	6	
40.012 Специалист по метрологии	С	Организация работ по метрологическому обеспечению подразделений	6	Организация работ по поверке (калибровке) средств измерений в подразделении	C/01.6	6
				Организация работ по обновлению эталонной базы, поверочного оборудования и средств измерений	C/02.6	6
				Анализ состояния метрологического обеспечения в подразделении метрологической службы организации	C/03.6	6
				Подготовка подразделения метрологической службы организации к прохождению аккредитации в области обеспечения единства измерений	C/04.6	6
				Организация рабочих мест в подразделении метрологической службы организации	C/05.6	6
				Организация работ по метрологической экспертизе технической документации	C/06.6	6

1	2	3	4	5	6	7
40.053 Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса	В	Организация и координация совместной деятельности сотрудников по обеспечению постпродажного обслуживания и сервиса на уровне структурного подразделения (службы, отдела)	6	Организация процессов анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями продукции	В/01.6	6
				Разработка организационных схем, стандартов и процедур и выполнение руководства процессами постпродажного обслуживания и сервиса	В/02.6	6
				Организация и координация взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису	В/03.6	6
40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов	В	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных, инструментальных, коррозионно-стойких сталей, чугунов разных видов, цветных сплавов на основе меди и алюминия, обрабатываемых резанием, имеющих от 15 до 30 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 8-го качества и шероховатостью не ниже Ra 0,8; и сборки сборочных единиц, включающих от 20 до 50 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия средней сложности)	6	Обеспечение технологичности конструкции машиностроительных изделий средней сложности	В/01.6	6
				Разработка с использованием CAD-, САРР-систем технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности	В/02.6	6
				Контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности и управление ими	В/03.6	6
				Организация информации в базах данных САРР-систем	В/04.6	6



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Б.1.Б.11 Экология								ИДК 1-4				ИДК 1		ИДК 1-3												
Б.1.Б.12 Экономика и управление машиностроительным производством	ИДК 1-5	ИДК 1-3								ИДК 1-3				ИДК 1-3					ИДК 1-3							
Б.1.Б.13 Основы охраны труда	ИДК 1-5	ИДК 1-3	ИДК 1-3					ИДК 1-4					ИДК 1-3			ИДК 1-2						ИДК 1-4				
<b>Профессиональный цикл</b>																										
Б.1.Б.14 Начертательная геометрия, инженерная графика												ИДК 2														
Б.1.Б.15 Теоретическая механика	ИДК 1-5											ИДК 2,3														
Б.1.Б.16 Сопротивление материалов	ИДК 1-5											ИДК 1-3														
Б.1.Б.17 Теория механизмов и машин	ИДК 1-5											ИДК 2,3	ИДК 1-3												ИДК 1-2	
Б.1.Б.18 Метрология, стандартизация и сертификация	ИДК 1-5	ИДК 1-3										ИДК 2,3	ИДК 1-3									ИДК 1				
Б.1.Б.19 Механика жидкости и газа	ИДК 1-5											ИДК 1-3														
Б.1.Б.20 Детали машин	ИДК 1-5	ИДК 1-3										ИДК 1-3	ИДК 1-3			ИДК 1-2	ИДК 1-2								ИДК 1-2	
Б.1.Б.21 Процессы и аппараты пищевых производств	ИДК 1-5	ИДК 1,2											ИДК 1-3						ИДК 1-2						ИДК 1-2	
Б.1.Б.22. Технология конструкционных материалов и материаловедение	ИДК 1-5	ИДК 1-3										ИДК 2							ИДК 1-2							























**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И  
ТОРГОВЛИ ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»**

**ИНСТИТУТ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

**КАФЕДРА ОБОРУДОВАНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**



Директор по научно-педагогической и  
воспитательной работе

А.В. Иванченко

08 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ  
ПО ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ  
15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ  
ПРОФИЛЬ: ОБОРУДОВАНИЕ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ И ПИЩЕВЫХ  
ПРОИЗВОДСТВ**

КВАЛИФИКАЦИЯ ВЫПУСКНИКА – бакалавр

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – очная, заочная

ГОД НАЧАЛА ПОДГОТОВКИ – 2021

Донецк  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Общие положения**

1.1 Концептуально-ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса по основной профессиональной образовательной программе высшего образования (ОПОП ВО)

1.2 Методологические подходы к организации воспитательной деятельности по ОПОП ВО

1.3 Цель и задачи воспитательной работы по ОПОП ВО

### **2. Содержание и условия реализации воспитательной работы**

2.1 Воспитывающая (воспитательная) среда образовательной организации высшего образования

2.2 Примерные направления воспитательной деятельности и воспитательной работы по ОПОП ВО

2.3 Виды деятельности обучающихся в воспитательной системе по ОПОП ВО

2.4 Формы и методы воспитательной работы по ОПОП ВО

2.5 Ресурсное обеспечение реализации рабочей программы воспитания по ОПОП ВО

2.6 Инфраструктура Университета, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания по ОПОП ВО

2.7 Социокультурное пространство. Сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания

### **3. Управление системой воспитательной работы по ОПОП ВО**

3.1 Воспитательная система и управление системой воспитательной работы по ОПОП ВО

3.2 Студенческое самоуправление в Университете

3.3 Мониторинг качества организации воспитательной работы и условий реализации содержания воспитательной деятельности

3.4 Компетентностный подход реализации воспитательной работы по ОПОП ВО

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1 Концептуально-ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса по основной профессиональной образовательной программе высшего образования (ОПОП ВО)

Активная роль ценностей обучающихся проявляется в их мировоззрении через систему ценностно-смысловых ориентиров и установок, принципов и идеалов, взглядов и убеждений, отношений и критериев оценки окружающего мира, что в совокупности образует нормативно-регулятивный механизм их жизнедеятельности и профессиональной деятельности.

Реализация рабочей программы воспитания по основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств осуществляется на основе следующих ценностных принципов:

– Принцип единства, системности и целостности, взаимосвязи всех компонентов, образующих воспитательный процесс, следствием которого является требование многосторонности воздействия на личность через систему целей, взаимосвязь воспитания и самовоспитания, разнообразие направлений, обеспечивающих богатство его содержания, а также требование необходимости применения комплекса соответствующих методов и воспитательных средств. Данный принцип предполагает не изолированное, а комплексное применение всех составляющих многогранного воспитательного процесса.

– Принцип преемственности, рассматриваемый как инструмент поэтапной конкретизации непрерывного воспитания и необходимое условие достижения согласованности, поступательности, плановости и интерактивности воспитательного процесса. Преемственность предполагает максимальное использование на каждом этапе воспитания достигнутого на предыдущих этапах.

– Принцип нравственной позиции означает наличие личной и профессиональной ответственности научно-педагогического работника. Личность преподавателя является нравственным ориентиром для студентов.

– Принцип природосообразности воспитания (учета возрастных, гендерных и индивидуальных особенностей) предполагает, что воспитание должно основываться на глубоком понимании взаимосвязи естественных и социальных процессов, научно-педагогический работник должен учитывать пол и возраст студента, а также развивать у него ответственность за развитие самого себя.

– Принцип культуросообразности воспитания предполагает, что воспитание должно основываться на культурно-исторических традициях страны, региона, где живет человек, в контексте общемировых тенденций развития культуры. В соответствии с принципом культуросообразности воспитания перед научно-педагогическими работниками стоит задача

приобщения студенческой молодежи к различным пластам культуры этноса, общества и мира в целом.

– Принцип развития личности в процессе воспитания предполагает помощь студенческой молодежи в становлении, обогащении и совершенствовании их человеческой сущности, в создании условий для развития личности, исходящего из ее стремления к адекватному взаимодействию с разными общественными институтами. Этот принцип означает, что каждый человек на различных этапах своего развития сохраняет возможность развития и саморазвития.

– Принцип субъект-объектного взаимодействия в системах «обучающийся-обучающийся», «обучающийся-учебная группа», «обучающийся-преподаватель», «преподаватель-учебная группа». Данный принцип основан на диалогичности воспитания, воспитания в коллективе, закрепляющий признание ценностно-смыслового равенства участников воспитательного процесса, означает, что становление и развитие личности осуществляется в процессе взаимодействия всех участников воспитательного процесса, при котором происходит обмен духовно-интеллектуальным содержанием (взглядами, мировосприятием, ценностями и др.).

– Принцип приоритета инициативности, самостоятельности, самореализации обучающихся в учебной и внеучебной деятельности, социального партнёрства в совместной деятельности участников образовательного и воспитательного процессов.

– Принцип соуправления как сочетания административного управления и студенческого самоуправления.

– Информированности, полноты информации, информационного обмена, учёта единства и взаимодействия прямой и обратной связи.

### **1.1 Методологические подходы к организации воспитательной деятельности по ОПОП ВО**

В основу рабочей программы воспитания по ОПОП ВО положен комплекс методологических подходов, включающий: аксиологический (ценностно-ориентированный), системный, системно-деятельностный, культурологический, проблемно-функциональный, научно-исследовательский, проектный, ресурсный, здоровье сберегающий и информационный подходы:

– аксиологический подход (ценностно-ориентированный) имеет гуманистическую направленность и предполагает, что в основе управления воспитательной системой лежит созидательная, социально-направленная деятельность, имеющая в своём основании опору на стратегические ценности;

– системный подход предполагает рассмотрение воспитательной системы как открытой социально-психологической, динамической, развивающейся системы, которая состоит из двух взаимосвязанных подсистем: управляющей (административное звено, кураторский корпус, преподаватели) и управляемой (студенческое сообщество). Это подчёркивает иерархичность

расположения элементов данной системы и наличие субординационных связей между субъектами, их подчинённость и соподчинённость;

- системно-деятельностный подход позволяет установить уровень целостности воспитательной системы, а также степень взаимосвязи её подсистем в образовательном процессе;

- культурологический подход способствует реализации культурной направленности образования и воспитания, позволяет рассматривать содержание учебной и внеучебной деятельности как обобщённую культуру в единстве её аксиологического, системно-деятельностного и личностного компонентов. Культурологический подход направлен на создание социокультурной среды и организационной культуры, а также на повышение общей культуры обучающихся;

- проблемно-функциональный подход позволяет осуществлять целеполагание с учётом выявленных воспитательных проблем и рассматривать управление системой воспитательной работы как процесс;

- научно-исследовательский подход рассматривает воспитательную работу как деятельность, имеющую исследовательскую основу и включающую вариативный комплекс методов теоретического и эмпирического характера;

- проектный подход предполагает разрешение имеющихся социальных и иных проблем посредством индивидуальной или совместной проектной или проектно-исследовательской деятельности обучающихся под руководством преподавателя;

- ресурсный подход учитывает готовность университета реализовать систему воспитательной работы через нормативно-правовое, кадровое, финансовое, информационное, научно-методическое, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение;

- здоровьесберегающий подход направлен на повышение культуры здоровья, сбережение здоровья субъектов образовательных отношений;

- информационный подход рассматривает воспитательную работу как информационный процесс, состоящий из специфических операций. Данный подход реализуется за счёт постоянного обновления объективной и адекватной информации о системе воспитательной работы, её преобразования, что позволяет определить актуальный уровень состояния воспитательной системы по ОПОП ВО.

## **1.2 Цель и задачи воспитательной работы по ОПОП ВО**

Цели, задачи и принципы воспитательной деятельности определяются нормативными правовыми документами в сфере образования и науки, молодёжной политики.

**Цели воспитательной работы в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования:** развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и

оборудование, профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, а также формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям народа Донецкой Народной Республики, природе и окружающей среде.

**Задачи воспитательной работы по основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование:**

- воспитание обучающихся в духе уважения к человеческому достоинству, историко-культурным традициям многонационального народа Донбасса и общечеловеческим ценностям;
- ориентация на ценности открытого, демократического правового общества;
- введение молодого человека в мир социального, хозяйственного, политического, интеллектуального, этического, культурного опыта человечества и народа Донбасса;
- воспитание правовой культуры: уважение к Конституции, законодательству Донецкой Народной Республики, государственной символике - Гербу, Флагу и Гимну, знание и соблюдение законов; побуждение к активному противодействию проявлениям аморальности, экстремизму, правонарушениям, бездуховности и антиобщественной деятельности;
- формирование позитивной мотивации к профессиональной и общественной деятельности;
- обеспечение условий для самореализации личности в соответствии с ее способностями, общественными и собственными интересами;
- гуманизация учебного процесса, овладение актуальными методами получения знаний; воспитание культуры мышления и культуры интеллектуальной деятельности; развитие языковой культуры;
- защита прав и соблюдение законных интересов каждого обучающегося;
- обеспечение условий для физического, психического, социального, духовно-нравственного развития обучающихся.
- поддержка деятельности органов студенческого самоуправления; формирование социальной активности и ответственности личности через включение обучающихся в процесс государственного строительства;
- воспитание и утверждение семейных ценностей;
- пропаганда здорового образа жизни, профилактика правонарушений, наркомании, алкоголизма и иных негативных явлений в молодежной среде;

- привлечение обучающихся к общественно полезной работе, формирование у них актуальной мотивационной структуры труда;
- организация участия обучающихся в культурно-массовых мероприятиях, в работе коллективов художественного творчества, создание условий для полноценного раскрытия творческих способностей;
- воспитание духовной культуры личности и создание условий для свободного формирования ею собственной мировоззренческой позиции;
- контроль за соблюдением обучающимися учебной дисциплины;
- развитие сотрудничества субъектов системы воспитания (семьи, университета, научных и общественных организаций, организаций культуры и спорта, СМИ, бизнес-сообществ и др.) в совершенствовании содержания и условий воспитания молодых граждан Донецкой Народной Республики;

## **2. Содержание и условия реализации воспитательной работы**

### **2.1 Воспитывающая (воспитательная) среда образовательной организации высшего образования**

Воспитывающая (воспитательная) среда – это среда созидательной деятельности, общения, разнообразных событий, возникающих в них отношений, демонстрации достижений.

Воспитательная среда Университета рассматривается как территориально и событийно ограниченная совокупность влияний и условий формирования личности, выступает фактором внутреннего и внешнего психосоциального и социокультурного развития личности. Вместе с тем она является интегративным механизмом взаимосвязи таких образовательных сред как: социокультурная, инновационная, акмеологическая, рефлексивная, адаптивная, киберсреда, здоровьесформирующая и здоровьесберегающая, билингвальная, этносоциальная и др.

При организации воспитательной деятельности Университет (включая все структурные подразделения), взаимодействует с общественными организациями и объединениями, работодателями и другими социальными партнёрами, имеющими позитивные программы деятельности и совпадающие цели.

Все мероприятия, относящиеся к сфере воспитательной работы, проводятся в соответствии с Правилами внутреннего распорядка обучающихся и Правилами внутреннего распорядка общежитий Университета.

### **2.2 Примерные направления воспитательной деятельности и воспитательной работы по ОПОП ВО**

Ключевыми направлениями воспитательной работы в рамках реализуемой ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование является деятельность направленная на:

- развитие личности и создание условий для самоопределения и социализации обучающихся;
- формирование у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности, чувства уважения к памяти предков и подвигам героев Отечества;
- формирование у обучающихся уважения к человеку труда и старшему поколению;
- формирование у обучающихся уважения к закону и правопорядку;
- формирование у обучающихся бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Донбасса;
- формирование у обучающихся правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- формирование у обучающихся бережного отношения к природе и окружающей среде;
- профилактику у обучающихся деструктивного поведения и иных негативных явлений молодёжной среды.

К основным направлениям воспитания студенческой молодежи относятся:

- гражданское и патриотическое воспитание, направленное на формирование активной гражданской позиции, патриотизма, правовой, политической, информационной культуры;
- духовно-нравственное воспитание, направленное на приобщение к общечеловеческим и ценностям народа Донбасса, формирование нравственной культуры;
- поликультурное воспитание, направленное на формирование толерантного отношения к представителям других культур, национальностей, вероисповеданий и др.;
- экономическое воспитание, направленное на развитие функциональной грамотности, основ экономической культуры личности;
- воспитание культуры безопасности жизнедеятельности, направленное на формирование безопасного поведения в социальной и профессиональной деятельности, повседневной жизни;
- эстетическое воспитание, направленное на формирование эстетического вкуса, развитие чувства прекрасного;
- воспитание психологической культуры, направленной на развитие и саморазвитие личности, формирование психологической устойчивости;
- воспитание культуры здорового образа жизни, направленное на осознание значимости здоровья как ценности, формирование навыков здорового образа жизни, физическое совершенствование;
- экологическое воспитание, направленное на формирование экологической культуры личности;
- семейное и гендерное воспитание, направленное на формирование ответственного отношения к семье, браку, воспитанию детей;

- трудовое и профессиональное воспитание, направленное на понимание труда как личностной и социальной ценности, формирование готовности к осознанному профессиональному выбору;

- воспитание культуры быта и досуга, направленное на формирование у студенческой молодежи ценностного отношения к материальному окружению, умения целесообразно и эффективно использовать свободное время.

Воспитательная работа по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств осуществляется как по приоритетным, так и по вариативным направлениям воспитательной работы:

1) приоритетные направления:

- гражданское (развитие общегражданских ценностных ориентаций и правовой культуры через включение в общественно-гражданскую деятельность);

- патриотическое (развитие чувства неравнодушия к судьбе Отечества, к его прошлому, настоящему и будущему с целью мотивации обучающихся к реализации и защите интересов Родины);

- духовно-нравственное (развитие ценностно-смысловой сферы и духовной культуры, нравственных чувств и крепкого нравственного стержня).

2) вариативные направления:

- культурно-просветительское (на знакомство с материальными и нематериальными объектами мирового культурного наследия);

- научно-образовательное (формирование потребности и навыков восприятия новых знаний, поиска, анализа и обобщения информации);

- научно-мировоззренческое (формирование исследовательского и критического мышления, стремления к целостному мировосприятию, мотивации к научно-исследовательской деятельности);

- профессионально-трудовое (развитие психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии);

- экологическое (развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения);

- физическое (формирование культуры ведения здорового и безопасного образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья);

- эстетическое (формирование стремления к прекрасному в повседневной практике (в учебной, трудовой деятельности, в межличностных отношениях, в организации окружающей среды), а также через приобщение к искусству и самодеятельному художественному творчеству).

Указанные направления воспитательной работы отражаются в соответствующих темах и разделах учебных дисциплин в ходе реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование.

## **2.3 Виды деятельности обучающихся в воспитательной системе по ОПОП ВО**

Приоритетными видами деятельности обучающихся в воспитательной системе в рамках ОПОП ВО выступают:

- проектная деятельность, которая имеет творческую, научно-исследовательскую и практико-ориентированную направленность. Основными видами реализуемых проектов являются: исследовательские, стратегические, социальные и информационные проекты. Реализация происходит в ходе всего процесса обучения, в частности прохождения обучающимися ознакомительной, технологической и преддипломной практики, в ходе которой осуществляется воспитательный процесс, результатом которого является развитие профессионально важных качеств личности, позволяющих реализовать сформированные компетенции в эффективной профессиональной деятельности по профилю подготовки.

- добровольческая (волонтерская) деятельность, которая включает в себя широкий круг созидательной деятельности, охватывающая традиционные формы само- и взаимопомощи, предоставление адресной помощи и другие формы участия;

- учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность, которые реализуются в ходе образовательного процесса, когда обучающийся самостоятельно или под руководством научно-педагогических работников готовит ряд различных работ (ВКР, конкурс студенческих работ, публикация научных статей, тезисов конференций и т.п.), в ходе чего происходит не только их субъектно-объектное взаимодействие, но и осуществляется воспитательный процесс, результатом которого является профессиональное становление личности будущего специалиста, воспитание профессиональной культуры, культуры труда и этики профессионального общения;

- деятельность студенческого самоуправления реализует обеспечение многообразия образовательных возможностей студентов в приоритетном и вариативном направлениях воспитательной работы по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств;

- досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий;

- вовлечение обучающихся в профориентационную работу, проведение Дней открытых дверей и т.п.

## **2.4 Формы и методы воспитательной работы по ОПОП ВО**

В соответствии с Законом Донецкой Народной Республики «Об образовании» научно-педагогическим работникам и другим лицам,

осуществляющим педагогическую деятельность, предоставляется свобода выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания, право на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ, методов обучения и воспитания.

Используемые методы воспитания способствуют формированию у обучающихся устойчивых убеждений и этических норм поведения. При этом предусматриваются следующие методы воспитательной работы:

1) методы формирования сознания личности (беседа, диспут, инструктаж, контроль, объяснение, убеждение и др.);

2) методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое поручение, тренинг и др.);

3) методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, соревнование и др.).

Перечисленные методы реализуются преимущественно в следующих формах воспитательной работы, которые определяют организационную сторону воспитательного действия:

– мероприятия - групповые (творческие коллективы, спортивные команды, клубы, кружки и т.п.), массовые (олимпиады, праздники, субботники и т.п.);

– по целевой направленности - походы, экскурсии, квест, ролевые и деловые игры, семинары, конференции, олимпиады и др.;

– по времени проведения - кратковременные, продолжительные, регулярные;

– по видам деятельности - трудовые, спортивные, научные, общественные.

Процесс воспитания реализуется путём вовлечения обучающихся в решение образовательных, социально значимых проблем в соответствии с их возрастными особенностями и личностными возможностями.

## **2.5 Ресурсное обеспечение реализации рабочей программы воспитания по ОПОП ВО**

Ресурсное обеспечение воспитательной деятельности направлено на создание условий для осуществления деятельности по воспитанию обучающихся в контексте реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств.

### **Нормативно-правовое и методическое обеспечение**

Для разработки рабочей программы воспитания использована действующая нормативно-правовая база Донецкой Народной Республики и локальные документы Университета.

В рамках реализации ОПОП ВО воспитательная работа выстраивается в соответствии со спецификой профессиональной подготовки обучающихся по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств.

#### **Кадровое обеспечение**

Управление воспитательной деятельностью обеспечивается кадровым составом Университета, включающим следующие должности: проректор по научно-педагогической и воспитательной работе, директор института пищевых производств, заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, заведующий кафедрой оборудования пищевых производств, старший куратор института пищевых производств, кураторы учебных групп, которые реализуют ОПОП ВО.

Реализация воспитательной деятельности по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств обеспечивается кураторами учебных групп института пищевых производств.

#### **Информационное обеспечение**

Информационное обеспечение воспитательной деятельности включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых (сайты института пищевых производств и его структурных подразделений, публичные страницы самоуправления и страницы группы института пищевых производств), совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры, фотокамеры и др.).

#### **Финансовое обеспечение**

Важнейшим условием функционирования и развития системы воспитательной деятельности является спланированное и стабильное финансирование. Финансирование воспитательной деятельности обеспечивает условия для решения задач воспитания и реализации государственной молодежной политики.

Реализация воспитательной деятельности имеет многоканальное финансирование. Оно осуществляется за счёт бюджетных ассигнований для организации культурно-массовой, физкультурной и спортивной, оздоровительной работы с обучающимися в размере двукратного месячного размера стипендиального фонда, средств специального фонда государственного бюджета и других источников, не запрещённых законом. Использование указанных средств на иные, в том числе ремонтные, хозяйственные работы и услуги, приобретение мебели и хозяйственного инвентаря и другие цели, не связанные с воспитательной деятельностью, не допускается.

## **2.6 Инфраструктура Университета, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания по ОПОП ВО**

Инфраструктура и материально-техническая база воспитательной деятельности обеспечивает:

- проведение массовых мероприятий, собраний, представлений, досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений;
- выпуск информационных изданий, телевизионных программ и т.д.;
- художественное творчество с использованием современных инструментов и технологий, реализации художественно-оформительских и издательских проектов;
- систематические занятия физической культурой и спортом, проведение секционных спортивных занятий, участие в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях;
- выполнение нормативов комплекса ГТО;
- доступ к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, к множительной технике для тиражирования учебных и методических тексто-графических, аудио- и видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

Университет, реализуя программы воспитательной деятельности, обеспечивает использование следующих инфраструктурных объектов, оборудованных средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, Интернет-ресурсами и специализированным инвентарем:

- помещений для работы общественных объединений обучающихся;
- спортивных сооружений (залы и площадки, оснащённые игровым, спортивным оборудованием и инвентарём);
- помещений для проведения культурного досуга обучающихся и занятий художественным творчеством, техническое оснащение которых обеспечивает качественное воспроизведение фонограмм, звука, видеоизображений, а также световое оформление мероприятия;
- объектов социокультурной среды (музей, библиотека, студенческий центр, студенческий клуб и другие).

Для организации воспитательной деятельности в общежитиях предусматриваются соответствующие помещения (спортивные комнаты, помещения для культурно-массовых мероприятий и кружковой работы и т.п.). Студенты института пищевых производств проживают в общежитии № 4 местоположение, которого находится по адресу, Донецкая обл. г. Донецк, улица Харитоновна, дом 10. Контроль за порядком и соблюдением правил проживания в общежитии студентами ИПП, которые проживают в общежитии №4, осуществляются старостой общежития.

Номенклатура объектов инфраструктуры, площади помещений, оборудование, режим их работы для внеучебной деятельности соответствуют действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Созданная инфраструктура в Университете обеспечивает реализацию рабочей программы воспитания по ОПОП ВО по направлению подготовки

15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств и способствует формированию у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

## **2.7 Социокультурное пространство. Сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания**

Социокультурное пространство – это не только географическое, но и пространство распространения определённого ареала культуры, освоенное обществом.

Социокультурное пространство является видом пространства, охватывающим человека и среду в процессе их взаимодействия, результатом которого является приращение индивидуальной культуры человека.

В процессе реализации воспитательной работы по ОПОП ВО используются материальные объекты социокультурного пространства города Донецка и Донецкой Народной Республики.

Основные субъекты воспитания как социальные институты: образовательные организации; семья; общественные организации просветительской направленности; религиозные организации; организации военно-патриотической направленности; молодёжные организации; спортивные секции и клубы; радио и телевидение; газеты, журналы, книжные издательства; творческие объединения деятелей культуры; библиотеки, музеи, дома и дворцы культуры и творчества; театры, кинотеатры, концертные учреждения; историко-краеведческие и поисковые организации; организации художественного творчества; ветеранские организации; политические партии и политические движения; волонтёрские (добровольческие) организации; некоммерческие организации; сетевые сообщества и др.

## **3. Управление системой воспитательной работы по ОПОП ВО**

### **3.1 Воспитательная система и управление системой воспитательной работы по ОПОП ВО**

Воспитательная деятельность по ОПОП ВО обеспечивает реализацию основ государственной молодёжной политики Донецкой Народной Республики, стратегии развития воспитания в Донецкой Народной Республике, формирование универсальных компетенций в соответствии с государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств.

Управление воспитательной деятельностью осуществляется в соответствии с законодательством Донецкой Народной Республики и Уставом Университета на принципах сочетания единоначалия и коллегиальности.

Воспитательная деятельность осуществляется на уровне Университета, института пищевых производств, кафедры оборудования пищевых производств, иных структурных подразделений.

Управление воспитательной деятельностью имеет гибкую, развивающуюся структуру в зависимости от поставленных задач и имеющихся для их решения ресурсов:

Основными инструментами управления воспитательной деятельностью являются Концепция воспитательной работы Университета и Программа воспитательной деятельности, как составная часть программы инновационного развития образовательной деятельности Университета.

### **3.2 Студенческое самоуправление в Университете**

Студенческое самоуправление – это социальный институт, осуществляющий управленческую деятельность, в ходе которой обучающиеся принимают активное участие в подготовке, принятии и реализации решений, относящихся к жизни Университета и их социально-значимой деятельности.

Университет проводит подготовку обучающихся к самоуправленческой деятельности с привлечением специалистов различных профилей, экспертов, социальных партнеров.

В Университете защитой прав и интересов обучающихся занимаются первичная профсоюзная организация обучающихся и совет студенческого самоуправления.

Цель студенческого самоуправления – создание условий для проявления способностей и талантов обучающихся, самореализации студентов через различные виды деятельности.

Основными задачами студенческого самоуправления являются:

- содействие функционированию и развитию студенческих объединений;
- подготовка инициатив и предложений для администрации Университета, а также органов власти и общественных объединений, по вопросам, затрагивающим интересы обучающихся и актуальные проблемы общественного развития;
- организация и поддержание сотрудничества со студенческими, молодёжными и общественными объединениями Российской Федерации, а также в рамках международного сотрудничества;
- иные задачи.

Структура студенческого самоуправления института пищевых производств представлена виде 7 комитетов: организационный, культурно-массовый, информационный, спортивный, научный, учебный и волонтерский.

Цель деятельности органа студенческого самоуправления ИПП – создание условий для проявления способностей и талантов обучающихся, самореализации студентов через различные виды деятельности, а также подготовка предложений директорату института пищевых производств по

вопросам, затрагивающим интересы обучающихся и актуальные проблемы общественного развития.

Руководство комитетами студенческого самоуправления института пищевых производств осуществляется главой студенческого самоуправления.

### **3.3 Мониторинг качества организации воспитательной работы и условий реализации содержания воспитательной деятельности**

Мониторинг уровня воспитанности обучающегося осуществляется систематически посредством контроля освоения учебных дисциплин ОПОП ВО, результатов практической подготовки, участия в научно-исследовательской и проектной деятельности, а также по результатам прохождения выпускником государственной итоговой аттестации.

При реализации воспитательной работы в соответствии с разработанным планом планируется достичь следующих результатов и ключевых показателей эффективности воспитательной деятельности в рамках реализации ОПОП ВО:

- устойчивость сформированных обучающимися принципов и убеждений в повседневной, учебной, научно-исследовательской, общественной и трудовой деятельности;
- высокие показатели учебной и трудовой дисциплины студенческих коллективов;
- активное участие студентов в социально- и лично-значимых профессионально-ориентированных проектах;
- значительные результаты трудовой деятельности коллективов на производственной практике;
- высокий уровень морально-психологической атмосферы в студенческих коллективах, отсутствие правонарушений и аморальных поступков;
- организация обратной связи «выпускник-вуз»;
- участие в организации воспитательного пространства органов студенческого самоуправления;
- определение студентами своих профессиональных перспектив, выработке ими собственной долгосрочной жизненной программы в соответствии с нравственными принципами, основанными на общечеловеческих ценностях, выбору конкретного идеала, жизненной цели, основных путей ее достижения;
- повышение уровня самовоспитания, характеризуемого самопознанием, самооценкой, самоорганизацией, самоконтролем, саморегуляцией, самодеятельностью и самоутверждением;
- оптимальный уровень сформированности социально-личностных компетентностей, требуемых государством и работодателем к личности выпускника.

Показатели и критерии оценки воспитательной деятельности в Университете определяются требованиями законодательства Донецкой Народной Республики, документами по молодёжной политике и работе с обучающимися.

При оценке используются следующие методы экспертизы: контент-анализ документов, анализ сайтов и сетевых информационных ресурсов, анкетирование студентов, в котором выявляется информированность, заинтересованность, активность обучающихся и их удовлетворённость воспитательной деятельностью, активность и результативность участия студентов в мероприятиях воспитательного, творческого и спортивного характера.

Экспертами могут выступать опытные специалисты в сфере воспитания молодёжи, имеющие необходимую квалификацию. Для проведения экспертной оценки воспитательной деятельности могут привлекаться представители студенческой молодежи и работодателей.

### **3.4 Компетентностный подход реализации воспитательной работы по ОПОП ВО**

Компетентностный подход реализации воспитательной работы по ОПОП ВО используется для определения содержания воспитания и качества подготовки специалиста, раскрывает интегрированную характеристику качества подготовки выпускника – результата образования и совокупность взаимосвязанных качеств личности.

Использование конкретных универсальных компетенций при изучении дисциплин учебного плана по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств способствует подготовке профессионально- и культурно-ориентированной личности, обладающей мировоззренческим потенциалом способности к профессии, интеллектуальному и социальному развитию, владеющей устойчивыми умениями и навыками выполнения профессиональных обязанностей.

Матрица универсальных компетенций в разрезе учебных дисциплин и видов воспитательной работы по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств представлена в Приложении 1.

Приложение 1

Матрица универсальных компетенций в разрезе учебных дисциплин и видов воспитательной работы по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств

№ п/п	Наименование учебной дисциплины	Код универсальной компетенции	Реализуемый вид воспитательной деятельности
1	2	3	4
<b>Базовая часть</b>			
1	Иностранный язык	УК-4	научно-образовательное
2	Высшая математика	УК-1	научно-образовательное, научно-мировоззренческое
3	Химия	УК-1	научно-образовательное, научно-мировоззренческое
4	Физика	УК-1	научно-образовательное, научно-мировоззренческое
5	Информационные технологии	УК-1	научно-образовательное
6	История (история России, всеобщая история)	УК-5	гражданское, патриотическое, научно-мировоззренческое
7	Социология	УК-3, УК-4, УК-5	гражданское, научно-мировоззренческое
8	Философия	УК-1, УК-5	гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, научно-образовательное, научно-мировоззренческое
9	Физическая культура и спорт	УК-7	физическое
10	Безопасность жизнедеятельности	УК-3, УК-8	экологическое, профессионально-трудовое
11	Экология	УК-8	экологическое, профессионально-трудовое
12	Экономика и управление машиностроительным производством	УК-1, УК-2, УК-10	научно-образовательное, профессионально-трудовое, экономическое
13	Основы охраны труда	УК-1, УК-2, УК-3, УК-8	научно-образовательное, гражданское, экологическое, профессионально-трудовое
14	Теоретическая механика	УК-1	научно-образовательное
15	Сопротивление материалов	УК-1	научно-образовательное
16	Теория механизмов и машин	УК-1	научно-образовательное
17	Метрология, стандартизация и сертификация	УК-1, УК-2	научно-образовательное, профессионально-трудовое
18	Механика жидкости и газа	УК-1	научно-образовательное
19	Детали машин	УК-1, УК-2	научно-образовательное, профессионально-трудовое
20	Процессы и аппараты пищевых производств	УК-1, УК-2	научно-образовательное, профессионально-трудовое
21	Технология конструкционных материалов и материаловедение	УК-1, УК-2	научно-образовательное, профессионально-трудовое

1	2	3	4
22	Электротехника и электроника	УК-1, УК-2	научно-образовательное, профессионально-трудовое
23	Основы технологии машиностроения	УК-1, УК-2,	научно-образовательное, профессионально-трудовое
24	Расчет и конструирование оборудования отрасли	УК-1, УК-2,	научно-образовательное, профессионально-трудовое
25	Монтаж, эксплуатация, диагностика и ремонт оборудования отрасли (механического, теплового)	УК-1, УК-2, УК-8	научно-образовательное, профессионально-трудовое, экологическое
26	Монтаж, эксплуатация, диагностика и ремонт оборудования отрасли (холодильного)	УК-1, УК-2, УК-8	научно-образовательное, профессионально-трудовое, экологическое
<b>Вариативная часть</b>			
27	Русский язык и культура речи	УК-4	научно-образовательное, гражданское, культурно-просветительское
28	Этика и эстетика	УК-4, УК-5, УК-11	научно-образовательное, гражданское, эстетическое, культурно-просветительское
29	Правоведение	УК-2, УК-11	научно-образовательное, правовое, гражданское, профессионально-трудовое
30	Экономическая теория. Экономика	УК-10	научно-образовательное, профессионально-трудовое, экономическое
31	Политология	УК-4, УК-5	гражданское, научно-мировоззренческое, гражданское
32	Интеллектуальная собственность	УК-2	научно-образовательное, правовое, профессионально-трудовое
33	Религиоведение	УК-5	духовно-нравственное, культурно-просветительское
34	Естественнонаучная картина мира	УК-5	научно-образовательное, культурно-просветительское
35	Психология	УК-3, УК-4, УК-6, УК-9	научно-образовательное, культурно-просветительское, профессионально-трудовое, гражданское
36	Педагогика	УК-3, УК-4, УК-6, УК-9	духовно-нравственное, культурно-просветительское, профессионально-трудовое, гражданское
37	Культурология	УК-3, УК-4, УК-5, УК-11	духовно-нравственное, патриотическое, гражданское
38	Логика	УК-3, УК-4, УК-6	научно-образовательное, профессионально-трудовое

1	2	3	4
<b>Блок 2. Практики</b>			
39	Учебная практика (ознакомительная)	УК-3	научно-образовательное, профессионально-трудовое
40	Производственная практика (эксплуатационная)	УК-3	научно-образовательное, профессионально-трудовое
41	Учебная практика (научно-исследовательская работа)	УК-3	научно-образовательное, профессионально-трудовое
42	Производственная практика (преддипломная проектно-технологическая)	УК-3	научно-образовательное, профессионально-трудовое
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>			
43	Подготовка и сдача государственного экзамена	УК-3	научно-образовательное, профессионально-трудовое
44	Подготовка к процедуре защиты и выпускной квалификационной работы (ВКР)	УК-3	научно-образовательное, профессионально-трудовое
<b>Элективные внекредитные учебные дисциплины</b>			
45	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7	физическое



№ п/п	Мероприятия	Сроки исполнения	Исполнители
1.6	Проведение конкурса «Лучший куратор»	1 раз в год	Директор института пищевых производств, заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, старший куратор института пищевых производств
1.7	Проверка журналов кураторов	2 раза в год	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, старший куратор института пищевых производств
1.8	Вынесение вопросов социально-воспитательной работы на каждое заседание Ученого совета института	постоянно	Директор института пищевых производств
1.9	Развитие традиций Университета, (студенческое самоуправление, символика, музей истории, информационные стенды об известных выпускниках, ежегодные воспитательные мероприятия, мероприятия и др.)	постоянно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, органы студенческого самоуправления института пищевых производств
1.10	Подготовка и проведение мероприятий (конкурсы, фестивали конференции, выставки и др.) по различным направлениям воспитательной работы, в том числе согласно Календарю образовательных событий, приуроченных к государственным праздникам, памятным датам и событиям Донецкой Народной Республики	постоянно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, органы студенческого самоуправления
1.11	Участие студентов в мероприятиях по воспитательной работе библиотеки (по отдельному плану)	в течение года	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, органы студенческого самоуправления
1.12	Размещение актуальной информации для участников воспитательного процесса на стендах, сайтах, в социальных сетях, распространение тематических памяток	постоянно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, органы студенческого самоуправления
1.13	Мониторинг деятельности структурных подразделений института, кураторского корпуса по реализации приоритетных направлений воспитательной работы	постоянно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, старший куратор института пищевых производств
1.14	Применение разнообразных средств защиты студенческой молодежи от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию	постоянно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, органы студенческого самоуправления

№ п/п	Мероприятия	Сроки исполнения	Исполнители
1.15	Ознакомление студентов 1-го курса с сайтом университета и института, «студенческим порталом», со страницами студенческого самоуправления в социальных сетях	сентябрь	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, органы студенческого самоуправления
1.16	Содействие использованию современных информационных и коммуникационных технологий, электронных информационно-методических ресурсов для обеспечения взаимодействия всех субъектов системы воспитания	постоянно	Лаборатория электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, научная библиотека
1.17	Усиление воспитательного потенциала медиа-образования в институте	постоянно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, органы студенческого самоуправления
<b>2. ГРАЖДАНСКОЕ И ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ</b>			
Направлено на формирование активной гражданской позиции, патриотизма, правовой, политической информационной культуры			
<b>Цель:</b> создание условий для воспитания у студенческой молодежи активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях общества			
2.1	Подготовка и проведение мероприятий (конкурсы, фестивали, слеты, конференции, выставки) по патриотическому воспитанию студенческой молодежи	ежегодно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, органы студенческого самоуправления
2.2	Участие в проведении республиканских мероприятиях патриотической направленности	постоянно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, органы студенческого самоуправления
2.3	Ознакомление первокурсников с Книгой Памяти ДонНУЭТ.	сентябрь – октябрь	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, кураторы
2.4	Ознакомление первокурсников с музеем ДонНУЭТ (по отдельному графику).	сентябрь	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, кураторы
2.5	Проведение образовательных и творческих мероприятий, посвященных годовщине освобождения Донбасса от немецко-фашистских захватчиков, Дню Победы в Великой Отечественной войне, Дню Республики, Дню государственного флага, Дню защитника Отечества, Дню вывода войск из Афганистана и т. д., в том числе с приглашением участников войны Донецкой Народной Республики за независимость 2014-2021 гг., участников Великой Отечественной войны, детей войны, воинов-интернационалистов, других заинтересованных представителей общественности	постоянно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, органы студенческого самоуправления
2.6	Организация и проведение мероприятий, посвящённых	ежегодно	Заведующая музеем истории Университета

№ п/п	Мероприятия	Сроки исполнения	Исполнители
	Международному дню музеев		
2.7	Участие в Республиканской научно-практической конференции «От патриотического воспитания к гражданскому согласию и общественной безопасности»	ежегодно	Кафедра правовых и политических наук
2.8	Формирование самосознания молодежи на лучших образцах истории: проведение бесед, лекций, «круглых столов», посещение выставок, театральных постановок	постоянно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, старший куратор института пищевых производств, кураторы
2.9	Организация экскурсий в краеведческий музей, в музей Великой Отечественной войны	ежегодно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, старшие кураторы института, кураторы
2.10	Проведение цикла бесед, лекций, семинаров по истории становления государственности Донецкой Народной Республики, ее государственной символики	в течение года	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, старший куратор института пищевых производств, кураторы
2.11	Анализ и распространение лучших практик и технологий формирования у студенческой молодежи устойчивой гражданской позиции	постоянно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе
<b>3. ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ СЕМЕЙНОЕ ВОСПИТАНИЕ</b>			
Направлено на приобщение к общечеловеческим и национальным ценностям, формирование нравственной культуры, формирование ответственного отношения к семье, браку, воспитанию детей			
<b>Цель:</b> создание условий для воспитания у студенческой молодежи чувства достоинства, чести и честности, уважения к родителям, педагогам, старшему поколению, сверстникам, другим людям; развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания; поддержка семейного воспитания, направленного на формирование ответственного отношения к семье, браку, воспитанию детей			
3.1	Подготовка и проведение мероприятий (конкурсы, фестивали, проекты, слеты, конференции, выставки и др.) по духовно-нравственному, в том числе семейному воспитанию студенческой молодежи	постоянно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, старший куратор института пищевых производств, кураторы, органы студенческого самоуправления
3.2	Проведение концертов, театральных представлений для детей, находящихся в детских домах и интернатах	ежегодно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, старший куратор института пищевых производств, кураторы, органы студенческого самоуправления
3.3	Работа со студентами по воспитанию почтительного	постоянно	Заместитель директора института пищевых

№ п/п	Мероприятия	Сроки исполнения	Исполнители
	отношения к людям преклонного возраста, людям с физическими недостатками.		производств по воспитательной работе, старший куратор института пищевых производств, кураторы
3.4	Организация и проведение мероприятий, приуроченных ко Дню семьи, Дню матери, Дню защиты детей	ежегодно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, кураторы, органы студенческого самоуправления
3.5	Анализ и распространение лучших практик и технологий духовно-нравственного, в том числе семейного воспитания обучающихся	постоянно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, кураторы
<p align="center"><b>4. ПОЛИКУЛЬТУРНОЕ, ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ, ВОСПИТАНИЕ КУЛЬТУРЫ БЫТА И ДОСУГА</b></p> <p align="center">Направлено на формирование толерантного отношения к представителям других культур, национальностей, вероисповеданий и др.; формирование эстетического вкуса, чувства прекрасного; формирование ценностного отношения к материальному окружению, умения целесообразно и эффективно использовать свободное время</p>			
<p align="center"><b>Цель:</b> создание условий для успешной социализации студентов; создание равных для всех студентов возможностей доступа к культурным ценностям; поддержка мер по созданию и распространению произведений искусства и культуры, проведению культурных мероприятий, направленных на популяризацию традиционных культурных, нравственных ценностей</p>			
4.1	Проведение собраний в институте, учебных группах, общежитиях со студентами относительно традиций Университета, правил поведения, бытовых условий проживания в общежитиях	в течение года	Директор института пищевых производств, заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе
4.2	Освещение традиций Университета, правил поведения, бытовых условий проживания в общежитиях, а также решений, принятых в отношении нарушителей дисциплины через стенгазету, объявления, сообщения в общежитии, на информационных стендах деканата	в течение года	Директор института пищевых производств, заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе
4.3	Реализация Плана мероприятий по противодействию экстремизму и терроризму	постоянно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе
4.4	Проведение бесед, лекций, тематических кураторских часов со студентами о морально-этических ценностях, культуре общения, толерантности.	в течение года	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, старший куратор института пищевых производств, кураторы
4.5	Подготовка и проведение мероприятий (конкурсы, фестивали,	постоянно	Заместитель директора института пищевых

№ п/п	Мероприятия	Сроки исполнения	Исполнители
	конференции, выставки) по поликультурному, эстетическому воспитанию, воспитанию культуры быта и досуга студенческой молодежи		производств по воспитательной работе, старший куратор института пищевых производств, кураторы, органы студенческого самоуправления
4.6	Организация исследовательской и проектной деятельности в области поликультурного воспитания; вовлечение студентов в обсуждение особенностей культурной самоидентификации, причин межкультурных конфликтов	постоянно	Кафедра правовых и политических наук
4.7	Проведение бесед, лекций, тематических кураторских часов со студентами о морально-этических ценностях, культуре общения, толерантности.	в течение года	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, старший куратор института пищевых производств, кураторы
4.8	Посещение студентами театров, музеев, филармонии иных объектов культуры.	в течение года	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, кураторы
4.9	Подготовка, проведение праздничных концертов.	в течение года	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, органы студенческого самоуправления
4.10	Подготовка и проведение традиционных студенческих мероприятий (торжественной церемонии «Посвящение в студенты»), фестиваля «Студенческая осень – 2020», конкурса «Дебют первокурсника», новогоднего концерта, конкурса «Юморина», торжественной церемонии вручения дипломов лучшим выпускникам	в течение года	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, кураторы, органы студенческого самоуправления
<b>5. ТРУДОВОЕ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ</b>			
Направлено на понимание труда как личностной и социальной ценности, формирование готовности к осознанному профессиональному выбору, развитие функциональной грамотности, основ экономической культуры личности			
<b>Цель:</b> воспитание у студенческой молодежи уважения к труду, людям труда, трудовым достижениям и подвигам; формирование у студентов актуальной мотивационной структуры труда, содействие их профессиональному росту			
5.1	Создание условий для воспитания конкурентоспособного специалиста, в том числе приобщение к традициям трудовых коллективов организаций и учреждений; проведение практической подготовки, выездных занятий, мастер-классов в организациях и на предприятиях с целью ознакомления студентов со спецификой профессиональной деятельности, современной технологией организации производства	постоянно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, заведующий кафедрой
5.2	Развитие у студентов, особенно проживающих в общежитиях, умений и навыков самообслуживания, выполнения домашних	постоянно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, кураторы,

№ п/п	Мероприятия	Сроки исполнения	Исполнители
	обязанностей, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности		органы студенческого самоуправления
5.3	Организация и проведение студенческих научных, научно-практических конференций	в течение года	Директор института пищевых производств, заведующий кафедрой
5.4	Участие в международных, региональных студенческих программах профессиональной направленности	в течение года	Директор института пищевых производств, заведующий кафедрой
5.5	Организация и проведение Открытого республиканского командного конкурса «Инженерный супермозг»	ежегодно	Кафедра оборудования пищевых производств
5.6	Совершенствование профориентационной работы в Университете, в том числе проведение дней открытых дверей, «Форума абитуриентов», «нобелевской недели», различных профессиональных конкурсов для учащихся общеобразовательных организаций и др.	постоянно	Директор института пищевых производств, заведующий кафедрой, органы студенческого самоуправления
5.7	Проведение встреч, открытых диалогов с передовиками производства, ведущими специалистами – выпускниками	постоянно	Директор института пищевых производств, заведующий кафедрой
5.8	Размещение материалов по профессиональной ориентации на стендах, сайтах; распространение тематических памяток	постоянно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, заведующий кафедрой
<b>6. ВОСПИТАНИЕ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>			
Направлено на формирование безопасного поведения в социальной и профессиональной деятельности, в повседневной жизни			
<b>Цель:</b> привитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактика вредных привычек			
6.1	Проведение профилактических, психолого-педагогических мероприятий по обеспечению психологической, социальной, антикриминальной, антинаркотической, техногенной, и иной безопасности с привлечением специалистов соответствующей отрасли.	в течение года	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, кураторы
6.2	Проведение мероприятий по вопросам профилактики правонарушений, суицидоопасного поведения и иных негативных явлений в молодёжной среде; мероприятий направленных на оказание помощи студентам, оказавшимся в сложной жизненной ситуации, социально-опасном положении с приглашением специалистов-психологов, врачей, сотрудников правоохранительных органов.	в течение года	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, кураторы
6.3	Совершенствование форм воспитательной работы со	постоянно	Заместитель директора института пищевых

№ п/п	Мероприятия	Сроки исполнения	Исполнители
	студентами по вопросам обеспечения безопасности жизнедеятельности населения, обучения навыкам безопасного поведения.		производств по воспитательной работе, кураторы
6.4	Проведение тематических воспитательных мероприятий по безопасности в сети Интернет	в течение года	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, кураторы
<p align="center"><b>7. РАЗВИТИЕ СТУДЕНЧЕСКОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ, ВОСПИТАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ</b>  Направлено на развитие и саморазвитие личности, формирование психологической устойчивости</p>			
<p><b>Цель:</b> содействие всестороннему и гармоничному развитию социально зрелой, творческой личности, усвоению студентами гуманистических ценностей, идеологии Донецкой Народной Республики, культурных и духовных традиций своего многонационального народа</p>			
7.1	Создание в институте гуманной воспитывающей среды и образовательного пространства; условий, направленных на развитие эмоционально-ценностной сферы личности, формирование умений и навыков эффективной адаптации к изменяющимся условиям жизнедеятельности; развитие коммуникативных способностей; коррекция личностного развития и поведения; стимулирование процессов самопознания и самосовершенствования, стремления к самореализации, в том числе проведение интерактивных тренингов, деловых и ролевых игр, дискуссий и т.п.; проведение психологического просвещения и диагностики, способствующих самопознанию и саморазвитию	постоянно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, органы студенческого самоуправления
7.2	Проведение встреч и бесед с родителями первокурсников об индивидуальных особенностях каждого студента, творческих способностях, чертах характера; проведение анкетирования первокурсников, анализ анкет. Формирование студактива учебных группа первокурсников	сентябрь	Директор института пищевых производств, заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, кураторы
7.3	Проведение встреч директора института со студенческим активом	ежемесячно	Директор института пищевых производств, заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе
7.4	Индивидуальная работа кураторов со студентами учебных групп и их родителями.	в течение года	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, старший куратор института пищевых производств
7.5	Широкое привлечение студенческой молодежи к участию в	постоянно	Заместитель директора института пищевых

№ п/п	Мероприятия	Сроки исполнения	Исполнители
	деятельности социально значимых познавательных, творческих, культурных, краеведческих, благотворительных организациях и объединениях.		производств по воспитательной работе, органы студенческого самоуправления
7.6	Работа по формированию лидерских качеств представителей студенческого самоуправления (участие в тренингах, семинарах и т.п.).	в течение года	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, органы студенческого самоуправления
7.7	Широкое привлечение студенческой молодежи к участию в деятельности социально значимых познавательных, творческих, культурных, краеведческих, благотворительных организациях и объединениях.	постоянно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, органы студенческого самоуправления
7.8	Работа по формированию лидерских качеств представителей студенческого самоуправления (работа с психологом, участие в тренингах, семинарах и т.п.).	в течение года	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, органы студенческого самоуправления
<b>8. ВОСПИТАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ</b> Направлено на осознание значимости здоровья как ценности, формирование навыков здорового образа жизни, физическое совершенствование			
<b>Цель:</b> формирование у молодого поколения ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни; создание равных условий для занятий физической культурой и спортом, для развивающего отдыха и оздоровления студенческой молодежи, включая студентов с ограниченными возможностями здоровья, студентов, находящихся в трудной жизненной ситуации			
8.1	Проведение мероприятий, направленных на формирование культуры здорового образа жизни и безопасного поведения, в том числе формирование антинаркотического барьера, профилактику употребления наркотических, токсических, психоактивных веществ и курительных смесей с приглашением специалистов – психологов, врачей, сотрудников правоохранительных органов	постоянно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, кураторы
8.2	Размещение информации о последствиях употребления психоактивных веществ, курительных смесей на стендах, сайтах; распространение тематических памяток	постоянно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, кураторы
<b>9. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ</b>			

№ п/п	Мероприятия	Сроки исполнения	Исполнители
Направлено на формирование экологической культуры личности			
<b>Цель:</b> содействие становлению и развитию у студенческой молодежи экологической культуры, бережного отношения к родной земле; формирование у подрастающего поколения экологической картины мира, развитие у него стремления беречь и охранять природу; воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов и разумное их использование			
9.1	Создание условий для становления и развития у студенческой молодежи экологической культуры, бережного отношения к родной земле	постоянно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе
9.2	Привлечение студентов к проведению мероприятий по озеленению и уборке территории, прилегающей к корпусам, общежитиям, закрепленным территориям	в течение года	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, кураторы
9.3	Проведение в институте мероприятий, направленных на формирование экологического мировоззрения и экологической культуры	в течение года	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе, кураторы
9.4	Анализ и распространение лучших практик и технологий по экологическому воспитанию детей и учащейся молодежи	постоянно	Заместитель директора института пищевых производств по воспитательной работе

Директор института пищевых производств

Д.К. Кулешов

Заведующий кафедрой оборудования пищевых производств

И.Н. Заплетников