МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Институт (филиал) ДОНСКОЙ КАЗАЧИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПИЩЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И БИЗНЕСА

Кафедра индустрии питания и товарной экспертизы

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ДКГИПТиБ (филиала)
_____ Г.В. Павлятенко
«23» апреля 2024 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.03.07 Инженерная графика

Направление подготовки **19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания**

Направленность **Технология и организация производства продукции индустрии питания и специализированных пищевых продуктов**

Квалификация выпускника **бакалавр**

Форма обучения ~~*очная, очно-заочная, заочная*~~
Срок обучения ~~*4, 4,5 года*~~

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00AA7853CEFA35F0837BA866654F3503A6
Владелец: Павлятенко Геннадий Владимирович
Действителен: с 08.12.2025 до 03.03.2027

Ростов-на-Дону 2024 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Инженерная графика» разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки *19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания* (бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 августа 2020 г. N 1047

- учебного плана по основной профессиональной образовательной программе **высшего** образования *19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания* (бакалавриат) *направленность (профиль) Технология и организация производства продукции индустрии питания и специализированных пищевых продуктов.*

- профессиональный стандарта «22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания» трудовая функция D/01.6 Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации ***от 15 июня 2020 года N 329н*** (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации ***17 июля 2020 года, регистрационный N 59004***)

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: к.т.н., доцент Скляров А.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы, к.т.н.,доцент _____ Щербак Н.А.
(подпись)

Рабочая программа обсуждена на заседании обеспечивающей кафедры
Пищевые технологии и оборудование
Протокол от «26» октября 2023 г.№ 02
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна
Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Индустрия питания и товарная экспертиза
Протокол от «26» октября 2023 г.№ 02

Зав. кафедрой Назаренко Сергей Александрович

Оглавление

1. Цели и задачи дисциплины (модуля) 4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП 4
3.Требования к результатам освоения дисциплины (модуля) 4
4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы (разделяется по формам обучения) 5
5. Содержание дисциплины (модуля) 6
5.1 Учебно-тематический план учебной дисциплины 6
6.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине 9
6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов 13
7. Примерная тематика курсовых работ (проектов) 14
8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 14
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) 15
10. Образовательные технологии 15
11. Оценочные средства 16
12. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями. 21
13. Лист регистрации изменений 22

1. **Цели и задачи дисциплины (модуля)**:

Цель учебной дисциплины «Инженерная графика» является развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления;
- развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических объектов, а также выработка знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов;
- составления конструкторской и технической документации производства с применением программных и технических средств компьютерной графики.

Задачи учебной дисциплины:
- ознакомления с теоретическими основами построения изображений (включая аксонометрические проекции) точек, прямых, плоскостей и отдельных видов линий, поверхностей);
- приобретение навыков решения задач на взаимную принадлежность и взаимное пересечение геометрических фигур, а также на определение натуральных величин геометрических фигур;
- получение опыта определения геометрических форм деталей по их изображениям;
- ознакомление с изображениями различных видов соединений деталей, наиболее распространенных в специальности;
- приобретение навыков чтения чертежей сборочных единиц, а также умение выполнять эти чертежи с учетом требований стандартов ЕСКД;
- приобретение навыков выполнения чертежей с использованием графической системы «Компас».

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина Б1.О.03.07 «Инженерная графика» относится к общепрофессиональному модулю обязательной части учебного плана подготовки бакалавров по Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания профилю **Технология и организация производства продукции индустрии питания и специализированных пищевых продуктов.**

Изучение дисциплины является базой для получения первичных навыков профессиональной деятельности и является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: Технологическая практика Преддипломная практика. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3.Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3. Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
общепрофессиональные компетенции	ОПК-3.	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	ОПК-3.1 Знает теоретические основы прикладной механики, механические свойства материалов; основы инженерной графики для выполнения и чтения тех-

			нических чертежей; технологические процессы, происходящие при производстве продуктов питания; методы и средства измерения и контроля ОПК-3.2 Умеет пользоваться знаниями прикладной механики при проектировании оборудования и выборе расчетных моделей механических систем; разрабатывать технологические процессы с обеспечением высокого уровня энергосбережения, используя новейшие достижения науки и техники при проектировании технологических линий и выбора оборудования; применять современные приборы и средства измерения ОПК-3.1 Владеет методиками прочностных расчетов и проектирования механизмов типового технологического оборудования с учетом знаний инженерных процессов; навыками эксплуатации и управления режимами работы технологического оборудования

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы (разделяется по формам обучения)

Очно -заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 3 семестре, составляет 3 зачетные единицы. По дисциплине предусмотрен *зачет с оценкой*.

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры
		3
Аудиторные занятия* (контактная работа)	**16**	**16**
В том числе:	-	-
Лекции	4	4
Практические занятия (ПЗ)	12	12
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)		
Контактная работа в ЭИОС	-	8
Самостоятельная работа* (всего)**	92	86
Вид промежуточной аттестации (зачет)	-	-
Общая трудоемкость часы зачетные единицы	108 3	108 3

Заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 2 семестре, составляет 3 зачетные единицы. По дисциплине предусмотрен *зачет с оценкой*.

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры
		2
Аудиторные занятия* (контактная работа)	**6**	**6**
В том числе:	-	-
Лекции	2	2
Практические занятия (ПЗ)	4	4
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)		
Контактная работа в ЭИОС	-	0
Самостоятельная работа* (всего)**	98	90
Вид промежуточной аттестации (зачет)	-	-
Общая трудоемкость часы	108	108
зачетные единицы	3	3

***Самостоятельная работа** – изучение студентами теоретического материала, подготовка к лекциям, лабораторным работам, практическим и семинарским занятиям, оформление конспектов лекций, написание рефератов, отчетов, курсовых работ, проектов, работа в электронной образовательной среде и др. для приобретения новых теоретических и фактических знаний, теоретических и практических умений.*

***Виды самостоятельной учебной работы**: курсовой проект или курсовая работ, расчетно-графическая работа, написание реферата, выполнение типового расчета, домашнее задание (решение задач, перевод текста, конспектирование, составление обзора), подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов, научно-исследовательская работа и т.п.*

** для обучающихся по индивидуальному учебному плану количество часов контактной и самостоятельной работы устанавливается индивидуальным учебным планом[1].

Дисциплина реализуется посредством проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся). В соответствии с рабочей программой и тематическим планом изучение дисциплины проходит в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся. При реализации дисциплины предусмотрена аудиторная контактная работа и внеаудиторная контактная работа посредством электронной информационно-образовательной среды. Учебный процесс в аудитории осуществляется в форме лекций и практических занятий. В лекциях раскрываются основные темы изучаемого курса, которые входят в рабочую программу. На практических занятиях более подробно изучается программный материал в плоскости отработки практических умений и навыков и усвоения тем. Внеаудиторная контактная работа включает в себя проведение текущего контроля успеваемости (тестирование) в электронной информационно-образовательной среде.

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1 Учебно-тематический план учебной дисциплины

Очно -заочная *формы обучения*

для обучающихся по индивидуальному учебному плану - учебному плану, обеспечивающему освоение соответствующей образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (в том числе при ускоренном обучении, для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, для лиц, зачисленных для продолжения обучения в соответствии с частью 5 статьи 5 Федерального закона от 05.05.2014 №84-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»).

Объем учебных занятий составляет16 часов.
Объем самостоятельной работы – 92часа.

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с преподавателем				
			Всего	Лекционного типа	Практические заня-	Лабораторные занятия	Контактная работа в ЭИОС
Модуль 1 (семестр 3)							
Тема 1. Правила выполнения чертежей.	13	11	2	0.5	1.5		-
Тема 2. Виды изделий и конструкторских документов.	13	11	2	0.5	1.5		-
Тема 3 Геометрические построения на чертеже	13	11	2	0.5	1.5		-
Тема4 Изображения соединений деталей	13	11	2	0.5	1.5		-
Тема 5 Выполнение сопряжений на чертеже	14	12	2	0.5	1.5		-
Тема 6. Выполнение и деталирование чертежей сборочных единиц.	14	12	2	0.5	1.5		-
Тема 7. Ортогональные и аксонометрические проекции геометрических тел.	14	12	2	0.5	1.5		-
Тема8. Система компьютерной графики «Компас».	14	12	2	0.5	1.5		-
Контроль, промежуточная аттестация	**-**						**-**
Общий объем, часов	**108**	**92**	**16**	**4**	**12**		**-**
Форма промежуточной аттестации	**зачет с оценкой**						**-**

Заочной формы обучения

Объем учебных занятий составляет8 часов.
Объем самостоятельной работы – 98часов.

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с преподавателем				
			Всего	Лекционного типа	Практические заня-	Лабораторные занятия	Контактная работа в ЭИОС
Модуль 1 (семестр 3)							
Тема 1. Правила выполнения чертежей.	13	12	0.75	**0.25**	0.5		-

Тема 2. Виды изделий и конструкторских документов.	13	12	0.75	**0.25**	0.5		-
Тема 3 Геометрические построения на чертеже	13	12	0.75	**0.25**	0.5		-
Тема4 Изображения соединений деталей	13	12	0.75	**0.25**	0.5		-
Тема 5 Выполнение сопряжений на чертеже	14	12	0.75	**0.25**	0.5		-
Тема 6. Выполнение и деталирование чертежей сборочных единиц.	14	12	0.75	**0.25**	0.5		-
Тема 7. Ортогональные и аксонометрические проекции геометрических тел.	14	13	0.75	**0.25**	0.5		-
Тема8. Система компьютерной графики «Компас».	14	13	0.75	**0.25**	0.5		-
Контроль, промежуточная аттестация	**-**						**-**
Общий объем, часов	**108**	**98**	**6**	**2**	**4**		**-**
Форма промежуточной аттестации	**Зачет с оценкой**						**-**

Содержание разделов и тем дисциплины (модуля)

Тема 1. Правила выполнения чертежей.

Форматы. Масштабы. Линии чертежа. Шрифты. Изображение изделий на чертеже. Разрезы. Условности и упрощения при выполнении разрезов Сечения. Нанесение размеров на чертеже. Способы простановки. Понятия о базах при простановке размеров. Соединения деталей: разъемные и неразъемные, подвижные и неподвижные

Тема 2. Виды изделий и конструкторских документов.

Виды изделий по ГОСТ 2.101-68 – деталь, сборочная единица, комплекс, комплект. Виды и комплектность конструкторских документов по ГОСТ 2.102-68 – чертеж детали, сборочный чертеж, чертеж общего вида, спецификация. Основные конструкторские документы. Коды конструкторских документов.

Схемы, основные термины и определения. Классификация схем по видам. Классификация схем в зависимости от основного назначения: структурные, функциональные принципиальные, соединений, подключения, общие, расположения, объединенные. Формирование кода схем.

Тема 3 Геометрические построения на чертеже

Рабочие чертежи деталей. Правила выполнения схемы деления изделия на составные части. Конструктивные элементы деталей Построение наклонного сечения. Построение изображений вырезов в деталях. Построение линий среза. Соединения деталей. Резьбовые соединения. Основные геометрические параметры резьбы. Изображение резьбы на чертежах. Обозначение резьбы. Крепёжные и соединительные детали. Шпоночные соединения Сварные соединения Построение уклона и конусности

Тема4 Изображения соединений деталей

. Резьбовые соединения. Винтовая поверхность резьбы. Основные элементы резьбы. Основные параметры резьбы. Классификация резьб: по форме поверхности – цилиндрические и конические; по расположению поверхности - однозаходные и однозаходные; по числу заходов – однозаходные и многозаходные; по направлению – правые и левые; по

назначению – крепежные и ходовые; по профилю – треугольные, трапецеидальные, круглые, прямоугольные; по соответствию ГОСТ – стандартные и нестандартные. Виды и характеристика резьб. Изображение и обозначение резьбы на чертеже. Конструктивные элементы деталей с резьбой. Резьбовые крепежные соединения: конструктивное, упрощенное и условное изображения соединений деталей болтом и шпилькой. Условное обозначение болта, гайки, шайбы. Неразъемные соединения деталей сваркой, пайкой, склеиванием: правила обозначения и изображения соединений на чертеже. . Соединения деталей винтом. Формы головок винта. Резьбовые ходовые соединения. Соединения шпонкой, шлицом, шплинтом, запорным кольцом или скобой, клиновые соединения. Соединение деталей при литье, обвальцовка и развальцовка. Фланцевые, фитинговые и цапфовые соединения.

Тема 5 Выполнение сопряжений на чертеже

Конструктивное сочетание различных поверхностей геометрических тел. Переход с окружности на прямую. Переход с окружности на окружность. геометрическом месте точек. Сопряжения пересекающихся прямых дугой окружности радиуса R. Сопряжения окружности и прямой дугой окружности радиуса R. Сопряжения двух окружностей дугой заданного радиуса R. Сопряжение двух дугой заданного радиуса внешне-внутреннее сопряжение Сопряжение двух неконцентричных дуг окружностей дугой заданного радиуса R

Тема 6. Выполнение и деталирование чертежей сборочных единиц.

Выполнение сборочного чертежа по эскизам деталей, компоновка изображения (главный вид). Содержание сборочного чертежа. Размеры, наносимые на чертежах сборочных единиц: габаритные, установочные, присоединительные, эксплуатационные. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Нанесение штриховки на чертежах сборочных единиц. Нанесение номеров позиций. Составление спецификации сборочной единицы. Разделы спецификации: документация, сборочные единицы, детали, стандартные изделия, материалы, комплекты. Правила заполнения разделов и граф спецификации. Основная надпись спецификации. Чтение сборочных чертежей. Деталирование сборочных чертежей. Рабочие чертежи деталей ГОСТ 2.109-68 – основные требования к чертежам.
Классификация баз элементов детали. Выполнение рабочего чертежа детали. Чертежи общего вида. Содержание чертежа общего вида. Наименования и обозначения составных частей изделия. Правила нанесения размеров на чертеже общего вида

Тема 7. Ортогональные и аксонометрические проекции геометрических тел.

Образование аксонометрического чертежа. Аксонометрические оси. Аксонометрические координаты. Коэффициенты искажения аксонометрического чертежа: натуральные и приведенные. Теорема К. Польке косоугольной и прямоугольной аксонометрической проекции. Классификация аксонометрии в зависимости от соотношения коэффициентов искажения: триметрия, диметрия, изометрия. Построение многоугольников и окружностей, параллельных плоскостям проекций. Косоугольные аксонометрические проекции: горизонтальная изометрия, фронтальная изометрия и диметрия..

Тема8. Система компьютерной графики «Компас».

Основные сведения о системах компьютерной графики. и решаемые ею задачи. Современные системы компьютерной графики. Графическая система Компас. Объекты главного окна: строка параметров, команды меню и панели кнопок. Построение примитивов. Сопряжения внутренние и внешние. Оформление работ. Локальные и глобальные привязки. Простановка размеров на чертежах. Рабочий чертеж элемента резьбового соединения.

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин (вписываются разработчиком)

1	Технологическая практика	1	2	3	4	5	6	7	8	
2	Преддипломная практика	1	2	3	4	5	6	7	8	
3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1	2	3	4	5	6	7	8	

Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ
Очно -заочная *формы обучения*

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинарских, практических и лабораторных занятий (работ)	Трудоемкость (час.)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1.	1	. Правила выполнения чертежей.	1.5	отчет	ОПК-3
2.	2	Виды изделий и конструкторских документов.	1.5	отчет	ОПК-3
3.	3	Геометрические построения на чертеже	1.5	отчет	ОПК-3
4.	4	Изображения соединений деталей	1.5	отчет	ОПК-3
5.	5	Выполнение сопряжений на чертеже	1.5	отчет	ОПК-3
6.	6	. Выполнение и деталирование чертежей сборочных единиц.	1.5	отчет	ОПК-3
7.	7	Ортогональные и аксонометрические проекции геометрических тел.	1.5	отчет	ОПК-3
8.	8	Система компьютерной графики «Компас».	1.5	отчет	ОПК-3

заочная *формы обучения*

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинарских, практических и лабораторных занятий (работ)	Трудоемкость (час.)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
9.	1	. Правила выполнения чертежей.	0.5	отчет	ОПК-3
10.	2	Виды изделий и конструкторских документов.	0.5	отчет	ОПК-3
11.	3	Геометрические построения на чертеже	0.5	отчет	ОПК-3
12.	4	Изображения соединений деталей	0.5	отчет	ОПК-3
13.	5	Выполнение сопряжений на чертеже	0.5	отчет	ОПК-3
14.	6	. Выполнение и деталирование чертежей сборочных единиц.	0.5	отчет	ОПК-3
15.	7	Ортогональные и аксонометрические проекции геометрических тел.	0.5	отчет	ОПК-3
16.	8	Система компьютерной графики «Компас».	0.5	отчет	ОПК-3

6.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине

Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очно -заочная форма обучения

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Семестр 3							
. Правила выполнения чертежей.	11	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела	7	Выполнение работы в соответствии с руководством	1	*отчет по работе*
Виды изделий и конструкторских документов.	11	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела	7	Выполнение работы в соответствии с руководством	1	*отчет по работе*
Геометрические построения на чертеже	11	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела	7	Выполнение работы в соответствии с руководством	1	*отчет по работе*
Изображения соединений деталей	11	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела	7	Выполнение работы в соответствии с руководством	1	*отчет по работе*
Выполнение сопряжений на чертеже	12	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела	8	Выполнение работы в соответствии с руководством	1	*отчет по работе*
. Выполнение и деталирование чертежей сборочных единиц.	12	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела	8	Выполнение работы в соответствии с руководством	1	*отчет по работе*

Ортогональные и аксонометрические проекции геометрических тел.	12	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела	8	Выполнение работы в соответствии с руководством	1	*отчет по работе*
Система компьютерной графики «Компас».	12	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела	8	Выполнение работы в соответствии с руководством	1	*отчет по работе*
Общий объем, часов	**92**	16		60		8	

Заочная форма обучения

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Семестр 3							
. Правила выполнения чертежей.	12	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела	8	Выполнение работы в соответствии с руководством	1	*отчет по работе*
Виды изделий и конструкторских документов.	12	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела	8	Выполнение работы в соответствии с руководством	1	*отчет по работе*
Геометрические построения на чертеже	13	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела	9	Выполнение работы в соответствии с руководством	1	*отчет по работе*
Изображения соединений деталей	13	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела	9	Выполнение работы в соответствии с руководством	1	*отчет по работе*
Выполнение сопряжений на чертеже	12	2	Подготовка к лекционным и практическим	8	Выполнение работы в соответствии с руководством	1	*отчет по работе*

			занятиям, самостоятельное изучение раздела				
. Выполнение и деталирование чертежей сборочных единиц.	12	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела	8	Выполнение работы в соответствии с руководством	1	*отчет по работе*
Ортогональные и аксонометрические проекции геометрических тел.	12	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела	8	Выполнение работы в соответствии с руководством	1	*отчет по работе*
Система компьютерной графики «Компас».	12	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела	8	Выполнение работы в соответствии с руководством	1	*отчет по работе*
Общий объем, часов	**98**	16		66		8	

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа начинается до прихода студента на лекцию. Целесообразно использование «системы опережающего чтения», т.е. предварительного прочитывания лекционного материала, содержащегося в учебниках и учебных пособиях, закладывающего базу для более глубокого восприятия лекции. Работа над лекционным материалом включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом. Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

В процессе организации самостоятельной работы большое значение имеют консультации с преподавателем, в ходе которых можно решить многие проблемы изучаемого курса, уяснить сложные вопросы. Беседа студента и преподавателя может дать многое - это простой прием получения знаний. Самостоятельная работа носит сугубо индивидуальный характер, однако вполне возможно и коллективное осмысление проблем науки.

Рекомендуется использовать следующие *формы организуемой самостоятельной работы*:

- изучение лекционного материала (Образовательный портал МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ) (mgutm.ru),)

– работа с научной литературой (https://biblioclub.ru и https://znanium.com);

– семестровые задания.

Самостоятельная работа обучающегося предусматривает:

– углубленное изучение лекционного (Образовательный портал МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ) (mgutm.ru),) и дополнительного теоретического материала (https://biblioclub.ru и https://znanium.com) ;

- подготовку к практическим занятиям (методические указания):

а. подготовку докладов с презентацией (с использованием приложения Microsoft Power Point);

– участие в научных конференциях;

– участие в НИРС.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к практическим занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному практическому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по практическим занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до практического занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы.

Подготовка к устному опросу (собеседованию, дискусии) выяснение преподавателем уровня владения обучающимся материала по конкретной теме учебной программы. В связи с этим обучающийся должен:

- проработать учебную тему, опираясь на лекционный материал, материал учебника и учебных пособий;
- знать определения основных понятий;
- уметь ясно и последовательно излагать учебный материал;
- убедительно аргументировать собственную позицию;
- продемонстрировать способность видеть связь изучаемой темы с предшествующим материалом.

Подготовка экзамену. В ходе подготовки к зачету обучающийся, в первую очередь, должен систематизировать знания, полученные в ходе изучения дисциплины. К зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине.

7. Примерная тематика курсовых работ (проектов) *не предусмотрены***.**

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля):

а) основная литература

1. Инженерная и компьютерная графика: Учебное пособие / Большаков В.П., Тозик В.Т., Чагина А.В. - СПб:БХВ-Петербург, 2013. - 288 с.

б) дополнительная литература

1. К.Н. Соломонов, Е.Б. Бусыгина, О.Н. Чиченева. Начертательная геометрия. Москва. «МИСИС». Инфра-м. 2004.

2. Е.Б.Бусыгина, К.Н. Соломонов, О.Н. Чиченева. Основы технического черчения. Москва. «МИСИС» 2004г.

3. Начала начертательной геометрии. Под редакцией К.Н. Соломонова. Москва. Вузовская книга 2007г.

4. А. Потемкин Инженерная графика. Москва Лори.2000г.

5. А.А. Чекмарев. Инженерная графика. Москва. Владос. 2016

6. В.А. Селезнев, А. Дмитриченко. Компьютерная графика. Москва. Юрайт. 2017г

в) программное обеспечение

Графический редактор КОМПАС 3D v17

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1.Договор с ООО "Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»" об оказании услуг по предоставлению доступа к электронным базам данных.

2. Контракт с ООО "ЗНАНИУМ" об оказании услуг по предоставлению доступа к ЭБС «Znanium.com». № 0373100036521000007 от 13.07.2021 С 23.07.2021 по 22.07.2022

3. Договор с ЭБС «Университетская библиотека онлайн». № 11-01/2022 от 18.01.2022

4. Договор с ЭБС «Лань» № 98/2021 от 16.12.2021 С 22.12.2021 по 21.12.2022

5.Официальный интернет-портал базы данных правовой информации http://pravo.gov.ru

6. Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru/

7. http://gks.ru Сайт Федеральной службы государственной статистики

8.www.consultant.ru

9. www.garant.ru

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа; для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оснащение: Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Проектор переносной; Ноутбук переносной; Экран переносной; Классная доска; Учебно-наглядные пособия.

10. Образовательные технологии:

При проведении учебных занятий ДКГИПТиБ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств посредством проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

При реализации учебной дисциплины применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения, используют в учебном процессе активные и интерактивные формы учебных занятий (дискуссии, кейс-метод, ролевые игры, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар,

Лекционные занятия при очно-заочной форме обучения проводятся с использование ЭИОС.

По дисциплине проводятся:

лекция – занятие, предполагающее инициированное преподавателем привлечение аудитории к решению научной проблемы, определяющей тему занятия. Проблемная лекция - не обязательная форма учебного лекционного курса. В каждом учебно-установочном материале лектор касается сущности той или иной проблемы, раскрывает возможные пути ее решения, показывает теоретическую и практическую значимость достижений.

Лабораторные работы выполняются в компьютерном классе в соответствии с заданием. По результатам выполнения оформляется отчет о проделанной работе и представляется преподавателю для его защиты. Защита отчета проводится в форме собеседования по теме работы и порядку ее выполнения.

11. Оценочные средства (ОС):

11.1. Оценочные средства для входного контроля (могут быть в виде тестов с закрытыми или открытыми вопросами).

Входной контроль проводится по тестовым заданиям предшествующих дисциплин.

11.2. Оценочные средств текущего контроля формируются в соответствии с ЛНА (Локальными нормативными актами) университета (могут быть в виде тестов, ситуационных задач, деловых и ролевых игр, диспутов, тренингов и др. Назначение оценочных средств ТК – выявить сформированность компетенций – указать каких конкретно).

Тема 1. Правила выполнения чертежей.

Графическая работа 1 Чертежный шрифт
Выполнение работы в соответствии с заданием
Оформление в соответствии с требованиями ЕСКД

Тема 2. Виды изделий и конструкторских документов.

Графическая работа 2 Техническое черчение
Выполнение работы в соответствии с заданием по вариантам
Оформление в соответствии с требованиями ЕСКД

Тема 3 Геометрические построения на чертеже

Графическая работа 3 Техническое черчение
Выполнение работы в соответствии с заданием по вариантам
Оформление в соответствии с требованиями ЕСКД

Тема4 Изображения соединений деталей

Графическая работа 4 Резьбовые соединения
Выполнение работы в соответствии с заданием по вариантам
Оформление в соответствии с требованиями ЕСКД

Тема 5 Выполнение сопряжений на чертеже

Графическая работа 5 Выполнение сопряжений
Выполнение работы в соответствии с заданием по вариантам
Оформление в соответствии с требованиями ЕСКД

Тема 6. Выполнение и деталирование чертежей сборочных единиц.

Графическая работа 6 Чертеж сборочных единиц
Выполнение работы в соответствии с заданием по вариантам
Оформление в соответствии с требованиями ЕСКД

Тема 7. Ортогональные и аксонометрические проекции геометрических тел.

Графическая работа 7 Построение проекций
Выполнение работы в соответствии с заданием по вариантам
Оформление в соответствии с требованиями ЕСКД

Тема8. Система компьютерной графики «Компас».

- Графическая работа 8 Построение чертежей в системе «Компас».
Выполнение работы в соответствии с заданием по вариантам
Оформление в соответствии с требованиями ЕСКД

Критерии оценивания:

Критерии оценки отчета по практической и лабораторной работе:

Дескрипторы	**Минимальный ответ (0-2 балла)**	**Изложенный, открытый ответ (3-6 балла)**	**Законченный, полный ответ (7-9 балла)**	**Образцовый, примерный, достойный подражания ответ (10 баллов)**
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональный термин.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы Информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы Информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с привидением примеров и/или пояснений.

Критерии оценки ответов на вопросы и самоподготовки:

Максимальное количество балов 10

- оценка «отлично»(8-10балов) выставляется студенту, если ответ полный и правильный; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный;
- оценка «хорошо» (5-7балов) ответ полный и правильный; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя;
- оценка «удовлетворительно» (2-40балов) ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный;
- оценка «неудовлетворительно» (0-1балов) при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя или ответ отсутствует.

Контроль знаний студентов по дисциплине включает в себя: входной контроль, текущий контроль, рубежный контроль и промежуточную аттестацию – зачет (*Итоговое тестирование (https://auth.i-exam.ru, Образовательный портал МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ) (mgutm.ru) и др. платформ)*).

11.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации (в форме зачета).

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ОПК-3	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	Знает теоретические основы прикладной механики, механические свойства материалов; основы инженерной графики для выполнения и чтения технических чертежей; технологические процессы, происходящие при производстве продуктов питания; методы и средства измерения и контроля	Этап формирования знаний
ОПК-3	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	Умеет пользоваться знаниями прикладной механики при проектировании оборудования и выборе расчетных моделей механических систем; разрабатывать технологические процессы с обеспечением высокого уровня энергосбережения, используя новейшие достижения науки и техники при проектировании технологических линий и выбора оборудования; применять современные приборы и средства измерения	Этап формирования умений
ОПК-3	Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	Владеет методиками прочностных расчетов и проектирования механизмов типового технологического оборудования с учетом знаний инженерных процессов; навыками эксплуатации и управления режимами работы технологического оборудования	Этап формирования навыков и получения опыта

Оценочные средства для оценки текущей успеваемости студентов

1. Характеристика ОС для обеспечения текущего контроля по дисциплине

Тема/ Раздел	Индекс и уровень формируемой компетенции или дескриптора	ОС	Содержание задания[2]
. Правила выполнения чертежей.	ОПК-3	*Отчет, устный опрос*	Отчет по работе в соответствии с заданием методического пособия
Виды изделий и конструкторских документов.	ОПК-3	*Отчет, устный опрос*	Отчет по работе в соответствии с заданием методического пособия
Геометрические построения на чертеже	ОПК-3	*Отчет, устный опрос*	Отчет по работе в соответствии с заданием методического пособия
Изображения соединений деталей	ОПК-3	*Отчет, устный опрос*	Отчет по работе в соответствии с заданием методического пособия
Выполнение сопряжений на чертеже	ОПК-3	*Отчет, устный опрос*	Отчет по работе в соответствии с заданием методического пособия
. Выполнение и деталирование чертежей сборочных единиц.	ОПК-3	*Отчет, устный опрос*	Отчет по работе в соответствии с заданием методического пособия
Ортогональные и аксонометрические проекции геометрических тел.	ОПК-3	*Отчет, устный опрос*	Отчет по работе в соответствии с заданием методического пособия
Система компьютерной графики «Компас».	ОПК-3	*Отчет, устный опрос*	Отчет по работе в соответствии с заданием методического пособия

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде - Итогового тестирования[3] *(https://auth.i-exam.ru, Образовательный портал МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ) (mgutm.ru) и др. платформ)*

В итоговое тестирование включается 30 вопросов(по всем изученным темам) по 1 баллу за вопрос. При 100% выполнении можно набрать 30баллов. Баллы по вопросам имеющие 2 и более ответа делаться на количество правильных ответов и учитываются только, те части, которые получили правильный ответ (Например в задании 2 правильных ответа, то при ответе указав 1 правильный будет выставлено 0,5 балла).

Оценочные средства, обеспечивающие диагностику сформированности компетенций, заявленных в рабочей программе по дисциплине

Результат диагностики сформированности компетенций	**Показатели**	**Критерии**	**Соответствие/ несоответствие**	**Зачет**
Знает теоретические основы прикладной механики, механические свойства материалов; основы инженерной графики для выполнения и чтения технических чертежей; технологические процессы,	Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно	Уровень знаний	Значения критерия: Сумма баллов (max=10) по следующим критериям оценки: 1. Недостаточный – 0-6 балла 2. Пороговый – 7 балла 3. Продвинутый – 8 баллов	Сумма баллов: 0 - 19 - «зачет не сдан», 20-30 – «зачет сдан»

[2] Содержание задания будет представлено в методических указаниях к практическим занятиям и самостоятельной работе

[3] Примерные тесты будет представлены в методических указаниях к практическим занятиям и самостоятельной работе

происходящие при производстве продуктов питания; методы и средства измерения и контроля	обобщать и излагать материал		4. Высокий – 9-10 баллов	
Умеет пользоваться знаниями прикладной механики при проектировании оборудования и выборе расчетных моделей механических систем; разрабатывать технологические процессы с обеспечением высокого уровня энергосбережения, используя новейшие достижения науки и техники при проектировании технологических линий и выбора оборудования; применять современные приборы и средства измерения	Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений	Уровень умений	Значения критерия: Сумма баллов (max=10) по следующим критериям оценки: 1. Недостаточный – 0-6 балла 2. Пороговый – 7 балла 3. Продвинутый – 8 баллов 4. Высокий – 9-10 баллов	
Владеет методиками прочностных расчетов и проектирования механизмов типового технологического оборудования с учетом знаний инженерных процессов; навыками эксплуатации и управления режимами работы технологического оборудования	Владение навыками и умениями при выполнении заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.	Уровень владений	Значения критерия: Сумма баллов (max=10) по следующим критериям оценки: 1. Недостаточный – 0-6 балла 2. Пороговый – 7 балла 3. Продвинутый – 8 баллов 4. Высокий – 9-10 баллов	

Критерии оценивания результатов обучения

Планируемые результаты обучения	**Оценочная шкала**	
	зачтено	**незачтено**
Знает теоретические основы прикладной механики, механические свойства материалов; основы инженерной графики для выполнения и чтения технических чертежей; технологические процессы, происходящие при производстве продуктов питания; методы и средства измерения и контроля	твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения	не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки
Умеет пользоваться знаниями прикладной механики при проектировании оборудования и выборе расчетных моделей механических систем; разрабатывать технологические процессы с обеспечением высокого уровня энергосбережения, используя новейшие достижения науки и техники при проектировании технологических линий и выбора оборудования; применять современные приборы и средства измерения	владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задания выполняет верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании	практические задания выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания
Владеет методиками прочностных расчетов и проектирования механизмов типового технологического оборудования с учетом знаний инженерных процессов; навыками эксплуатации и управления режимами работы технологического оборудования		

Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций			
«недостаточный» Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	**«пороговый»** Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	**«продвинутый»** Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	**«высокий»** Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверен-	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.

		ность в ответах на дополнительные вопросы.	
Оценка «неудовлетворительно»	**Оценка «удовлетворительно»**	**Оценка «хорошо»**	**Оценка «отлично»**

Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
ОПК-3	. Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов
Оценка по дисциплине	

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным компетенциям.

Оценка «отлично» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

12. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями.

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн.

В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

13. Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением кафедры Индустрии питания и товарной экспертизы на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки *19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания* (бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020_г. №970	Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2022 года	01.09.2022г.
2.	Актуализирована на основании приказа Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456 и введена в действие решением кафедры Индустрии питания и товарной экспертизы	Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2023 года	01.09.2023г.
3.	Актуализирована на основании приказа Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456 и введена в действие решением кафедры Индустрии питания и товарной экспертизы	Протокол заседания кафедры Протокол от 23 апреля 2024 г. № 10	02.09.2024г.