



Утверждаю
 Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина
 Декан факультета
 Ахметов Е.С.
 «30» 06 2022г.

КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

Для обучающихся по направлению подготовки 6В071 Инженерия и инженерное дело

Краткое описание элективных дисциплин образовательной программы

ГОП	ОП	Форма обучения	Название дисциплины	Код дисциплины	Цикл дисциплины	Компонент	Количество кредитов	Уровень подготовки	Кафедра	Курс	Академический период	Пререквизиты	Постреквизиты	Краткое содержание дисциплины	Результаты обучения	Название альтернативной дисциплины
В064 - «Механика и металлообработка»	6В07104 - «Технологические машины и оборудование»	Очное (бакалавр 4 года) триместр	Основы устройства колесных и гусеничных машин	OUKGM 1219	БД	Компонент по выбору	4.0	Бакалавр	Аграрная техника и технология	1	2	Математика, Физика	Механизация животноводства, Сельскохозяйственные машины	Общие сведения о конструкции, устройстве и работа агрегатов и систем базовых моделей, основные регулировки, приемы поддержания технического состояния, расширяющие практические умения и навыки в области технической эксплуатации отечественных и зарубежных тракторов и автомобилей сельскохозяйственного назначения, широко применяемых в хозяйствах.	Организовывать на производстве высокоэффективную эксплуатацию машин, аппаратов, техники и технологического оборудования, проявлять лидерские качества	Основы технологии перерабатывающих производств
В064 - «Механика и металлообработка»	6В07104 - «Технологические машины и оборудование»	Очное (бакалавр 4 года) триместр	Основы технологии перерабатывающих производств	OTPP 1249	БД	Компонент по выбору	4.0	Бакалавр	Технологии пищевых и перерабатывающих производств	1	2	Математика, Физика	Расчет и проектирование машин пищевого производства, Технологические процессы и аппараты пищевых производств	Организация технологического потока как системы процессов. Строение технологического потока. Сырье для производства пищевых продуктов. Формирование пищевой ценности зерна при выращивании. Изменение качества зерна при хранении. Хранение сырья и его подготовка к производству. Основные процессы пищевой технологии, их роль и влияние на качество пищевых продуктов	Анализировать в логическом и количественном учете условий развития производства и оценивать конкурентности создаваемой продукции на принципах инженерной деятельности, изучать инновационное предпринимательство и антикоррупционную культуру, формулировать изобретения	Основы устройства колесных и гусеничных машин

В064 - «Механика и металлообработка»	6В07104 - «Технологические машины и оборудование»	Очное (бакалавр 4 года) триместр	Химия	Ним 2208	БД	Компонент по выбору	4.0	Бакалавр	Физика и химия	2	1	Школьный курс химии	Металлообрабатывающие станки и сварочное оборудование, Теория резания, режущие инструменты и оснастка, Теплотехника и основы термодинамики	Сформировать у студентов систему фундаментальных знаний основных законов химии и физико-химических методов анализа с последующим их применением в профессиональной деятельности и использования для решения инженерных задач. Изучение основных законов химии, химических реакций, особенности их протекания, способы управления, теорию строения органических соединений, классификацию реагентов и реакций в органической химии.	Применять современных методов химии, физики, математики для решения задач, возникающих при изучении базовых и профилирующих дисциплин	Физическая и коллоидная химия
В064 - «Механика и металлообработка»	6В07104 - «Технологические машины и оборудование»	Очное (бакалавр 4 года) триместр	Физическая и коллоидная химия	ФКН 2248	БД	Компонент по выбору	4.0	Бакалавр	Физика и химия	2	1	Школьный курс химии	Механика жидкости и газа, Механика материалов, Теория резания, режущие инструменты и оснастка	Молекулярно-кинетическая теория агрегатных состояний вещества. Основы химической термодинамики (ТД). Химическая кинетика. Катализ. Химическое равновесие. Фазовое равновесие. Растворы. Электрохимия. Коллоидная химия -- физическая химия дисперсных систем. Растворы высокомолекулярных соединений (ВМС).	Применять современных методов химии, физики, математики для решения задач, возникающих при изучении базовых и профилирующих дисциплин	Химия
В064 - «Механика и металлообработка»	6В07104 - «Технологические машины и оборудование»	Очное (бакалавр 4 года) триместр	Электрические машины и приводы	ЕМР 2246	БД	Компонент по выбору	5.0	Бакалавр	Эксплуатация электрооборудования	2	3	Математика, Физика, Электротехника и основы электроники	Система ЧПУ (Основы мехатроники)	Виды электромеханических преобразователей энергии; особенности конструкции электроприводов; режимы работы, методы выбора электродвигателей; приводные характеристики, режимы работы электроприводов основных сельскохозяйственных машин и оборудования; физические основы работы электроприводов, выбор и расчет механических характеристик и переходных процессов в электроприводах.	Производить расчеты по теплотехнике, термодинамике и электротехнике; выбирать правильную эксплуатацию электро- и теплотехнических оборудования, анализировать опасных и вредных факторов производства, изучать экологию и требования безопасности жизнедеятельности. Изучать основные понятия законов инженерной механики, механики материалов, робототехники и меры безопасности. Организовывать производственный процесс,	Автоматизированный электропривод

В064 - «Механика и металлообработка»	6В07104 - «Технологические машины и оборудование»	Очное (бакалавр 4 года) триместр	Автоматизированный электропривод	АЕ 2250	БД	Компонент по выбору	5.0	Бакалавр	Эксплуатация электрооборудования	2	3	Математика, Физика, Электротехника и основы электроники	Система ЧПУ (Основы мехатроники)	Понятие и определения. Функции и требования. Механические характеристики производственных механизмов, двигателей постоянного тока, асинхронных двигателей. Уравнение движения электропривода. Приведение моментов и усилий. Переходные процессы в электроприводах. Регулирование скорости электроприводов.	Производить расчеты по теплотехнике, термодинамике и электротехнике; выбирать правильную эксплуатацию электро- и теплотехнических оборудования, анализировать опасных и вредных факторов производства, изучать экологию и требования безопасности жизнедеятельности	Электрические машины и приводы
В064 - «Механика и металлообработка»	6В07104 - «Технологические машины и оборудование»	Очное (бакалавр 4 года) триместр	Пневматические и гидравлические приводы	РGR 3324	ПД	Компонент по выбору	4.0	Бакалавр	Аграрная техника и технология	3	1	Инженерия механика, Основы устройства колесных и гусеничных машин	Манипуляторы и роботы, Металлообрабатывающие станки и сварочное оборудование, Механизация животноводства, Сельскохозяйственные машины, Система ЧПУ (Основы мехатроники)	Владеть навыками расчета основных параметров лопастных и объемных насосов, гидродинамических передач, объемных гидро- и пневмоприводов, используемых в транспортных и транспортно-технологических машинах; применения методов и средств измерения характеристик течений жидкостей и воздуха. Изучение технологического оборудования с использованием гидравлических и пневматических приводов, классификация гидропневматических машин и приводов, особенности гидравлических и пневматических систем.	Производить расчеты по теплотехнике, термодинамике и электротехнике; выбирать правильную эксплуатацию электро- и теплотехнических оборудования, анализировать опасных и вредных факторов производства, изучать экологию и требования безопасности жизнедеятельности	Механика жидкости и газа

В064 - «Механика и металлообработка»	6В07104 - «Технологические машины и оборудование»	Очное (бакалавр 4 года) триместр	Механика жидкости и газа	MZhG 3328	ПД	Компонент по выбору	4.0	Бакалавр	Теплоэнергетика	3	1	Инженерная механика, Математика, Физика, Физическая и коллоидная химия	Манипуляторы и роботы, Расчет и проектирование машин пищевого производства	Изучение основ гидростатики, кинематики, гидродинамики, газостатики и газодинамики, ознакомление с основными свойствами жидкостей и газов; получить представление о закономерностях равновесия и движения жидкости и газов; освоить методы расчета и анализа процессов течения, проектирования гидравлических и газовых систем, развитии навыков инженерных расчетов и овладении методикой решения основных задач механики жидкости и газа. В задачи курса изучения дисциплины входит овладение студентами теоретическими знаниями и практическими навыками (умениями), изучение основных физических свойств жидкостей и газов, законов равновесия и движения жидкостей и газов и границы их применения, изучение методов расчета жидкостных и	Учить основных понятия и законов инженерной механики, механики материалов, готовить к проектированию и конструированию типовых элементов машин	Пневматические и гидравлические приводы
В064 - «Механика и металлообработка»	6В07104 - «Технологические машины и оборудование»	Очное (бакалавр 4 года) триместр	Теплотехника и основы термодинамики	TOT 3325	ПД	Компонент по выбору	3.0	Бакалавр	Теплоэнергетика	3	1	Инженерная механика, Математика, Моделирование металлообработки, Физика	Металлообрабатывающие станки и сварочное оборудование, Теория резания, режущие инструменты и оснастка	Формирование знаний законов получения и преобразования энергии, методов анализа эффективности использования теплоты, умение экспериментально определять характеристики теплового теплоэнергетического оборудования; преобразования, передачи и использования теплоты, в такой степени чтобы они могли выбирать и при необходимости эксплуатировать необходимое теплотехническое оборудование в целях экономии ТЭР и материалов, интенсификации и оптимизации технологических процессов;	Производить расчеты по теплотехнике, термодинамике и электротехнике; выбирать правильную эксплуатацию электро- и теплотехнических оборудований, анализировать опасных и вредных факторов производства, изучать экологию и требования безопасности жизнедеятельности	Тепловое и холодильное оборудование пищевого производства

В064 - «Механика и металлообработка»	6В07104 - «Технологические машины и оборудование»	Очное (бакалавр 4 года) триместр	Тепловое и холодильное оборудование пищевого производства	ТНОРР 3327	ПД	Компонент по выбору	3.0	Бакалавр	Теплоэнергетика	3	1	Инженерная механика, Математика, Физика	Расчет и проектирование машин пищевого производства, Технологические процессы и аппараты пищевых производств	Оборудование для тепловой и холодильной обработки. Роль теплообмена и массообмена в техпроцессах. Тепловое оборудование в общественном питании. Классификация способов тепловой обработки в ОП. Общие принципы устройства тепловых аппаратов ОП. Конструкции некоторых видов тепловых аппаратов в общественном питании (котлы с непосредственным обогревом, автоклавы, твердотопливные котлы, пароварочные шкафы, кофеварки, сосисковарки) Жарочно-пекарное оборудование.	Производить расчеты по теплотехнике, термодинамике и электротехнике; выбирать правильную эксплуатацию электро- и теплотехнических оборудования, анализировать опасных и вредных факторов производства, изучать экологию и требования безопасности жизнедеятельности	Теплотехника и основы термодинамики
В064 - «Механика и металлообработка»	6В07104 - «Технологические машины и оборудование»	Очное (бакалавр 4 года) триместр	Механизация животноводства	MZh 3214	БД	Компонент по выбору	5.0	Бакалавр	Аграрная техника и технология	3	2	Автоматизированное проектирование механизмов, Пневматические и гидравлические приводы, Электрические машины и приводы	Проектирование механо-сборочных цехов, Сельскохозяйственные машины	Формирование практических навыков по технологии и механизации производственных процессов в животноводстве. Современные прогрессивные способы и приемы механизации производственных процессов в животноводстве, выбор машин и оборудования для производства продукции животноводства, рациональное использование материальных и энергосберегающих технических средств. Проектирование и комплектование производственных технологических линий животноводческих ферм и комплексов.	Выбирать оптимальных вариантов настройки и регулировки, обслуживания и ремонта станков, манипуляторов, роботов, сварочного оборудования и технологических машин. Диагностировать и установить причин появления неисправностей, изучать материаловедению, основы теории изнашивания деталей, технологию ремонта, планировать и проводить монтаж, испытание и эксплуатацию	Машины и аппараты переработки продуктов животноводства

В064 - «Механика и металлообработка»	6В07104 - «Технологические машины и оборудование»	Очное (бакалавр 4 года) триместр	Машины и аппараты переработки продуктов животноводства	МАРРZh 3251	БД	Компонент по выбору	5.0	Бакалавр	Технологические машины и оборудование	3	2	Основы технологии перерабатывающих производств, Тепловое и холодильное оборудование пищевого производства	Машины и аппараты переработки продуктов растениеводства, Расчет и проектирование машин пищевого производства	Технологическое оборудование для подготовки и переработки сельскохозяйственной продукции методами разделения. Технологическое оборудование для подготовки и переработки сельскохозяйственной продукции методами соединения. Технологическое оборудование для подготовки и переработки сельскохозяйственной продукции методами формования. Технологическое оборудование для подготовки и переработки сельскохозяйственной продукции методами тепломассообмена. Оборудование для наполнения крупногабаритной и малогабаритной тары, упаковочные машины. Поточные механизированные линии перерабатывающих производств	Организовывать на производстве высокоэффективную эксплуатацию машин, аппаратов, техники и технологического оборудования, проявлять лидерские качества	Механизация животноводства
В064 - «Механика и металлообработка»	6В07104 - «Технологические машины и оборудование»	Очное (бакалавр 4 года) триместр	Охрана труда и основы безопасности жизнедеятельности	ОТОВZh 3118	ООД	Компонент по выбору	5.0	Бакалавр	Аграрная техника и технология	3	2	Производственная практика, Учебная практика, Школьный курс Основы безопасности жизнедеятельности	Монтаж, испытание и эксплуатация технологических машин, Проектирование механо-сборочных цехов, Производственная практика, Расчет и проектирование машин пищевого производства	Дисциплина способствует формированию у обучающихся знаний, практических навыков по созданию безопасных и безвредных условий жизнедеятельности, по профилактике причин и предупреждению условий возникновения опасных ситуаций, по защите населения и производственного персонала и объектов народного хозяйства от возможных последствий чрезвычайных ситуаций. Также изучает особенности охраны труда женщин и молодежи, надзор и контроль исполнения законодательства по охране труда и ответственность за нарушение требований охраны труда.	Производить расчеты по теплотехнике, термодинамике и электротехнике; выбирать правильную эксплуатацию электро- и теплотехнических оборудования, анализировать опасные и вредные факторы производства, изучать экологию и требования безопасности жизнедеятельности	Введение в лидерство в образовании, Инновационное предпринимательство, Основы антикоррупционной культуры, Основы экономики и права

<p>В064 - «Механика и металлообработка»</p>	<p>6В07104 - «Технологические машины и оборудование»</p>	<p>Очное (бакалавр 4 года) триместр</p>	<p>Основы экономики и права</p>	<p>ОЕР 3124</p>	<p>ООД</p>	<p>Компонент по выбору</p>	<p>5.0</p>	<p>Бакалавр</p>	<p>Экономика</p>	<p>3</p>	<p>2</p>	<p>Школьные курсы Математики, Основы права, Основы предпринимательства и бизнеса</p>	<p>Проектирование механо-сборочных цехов, Производственный менеджмент. Расчет и проектирование машин пищевого производства</p>	<p>Дисциплина способствует знанию предмета экономической теории и методы исследования, основ общественного производства и форм общественного хозяйства, механизма функционирования рыночной системы, производства, издержки и дохода фирмы, национальной экономики. Давать оценку экономическому росту и нестабильности рыночной экономики, инфляции и безработице, как проявление экономической нестабильности. Проявить знания и умения в финансовой и денежно-кредитной системе в национальной экономике и экономической безопасности. Овладеть знаниями об основах теории государства и права, основах конституционного, административного, гражданского, трудового, семейного, уголовного права.</p>	<p>Анализировать в логическом и количественном учете условий развития производства и оценивать конкурентности создаваемой продукции на принципах инженерной деятельности, изучать инновационное предпринимательство и антикоррупционную культуру, формулировать изобретения</p>	<p>Введение в лидерство в образовании, Инновационное предпринимательство, Основы антикоррупционной культуры, Охрана труда и основы безопасности жизнедеятельности</p>
<p>В064 - «Механика и металлообработка»</p>	<p>6В07104 - «Технологические машины и оборудование»</p>	<p>Очное (бакалавр 4 года) триместр</p>	<p>Введение в лидерство в образовании</p>	<p>VLO 3125</p>	<p>ООД</p>	<p>Компонент по выбору</p>	<p>5.0</p>	<p>Бакалавр</p>	<p>Профессиональное образование</p>	<p>3</p>	<p>2</p>	<p>Педагогика высшей школы, Психология управления</p>	<p>Производственный менеджмент</p>	<p>Дисциплина подвергает анализу и изучению модели эффективной коммуникации лидера, способов управления в критических ситуациях, приемов работы в управленческой команде и принципы распределения ролей в команде, приемов эффективного контроля и мотивирования обучения. Дает возможность изучать теорию лидерских качеств и вместе с тем концепции лидерского поведения (три стилия руководства (К.Левин), исследования Университета штата Огайо, исследования Мичиганского университета, системы управления (Р.Ликерт), управленческую решетку (Блейк и Моутон), концепцию вознаграждения и наказания, заменители лидерства (С.Керр и Дж.Джермиер).</p>	<p>Организовывать на производстве высокоэффективную эксплуатацию машин, аппаратов, техники и технологического оборудования, проявлять лидерские качества</p>	<p>Инновационное предпринимательство, Основы антикоррупционной культуры, Основы экономики и права, Охрана труда и основы безопасности жизнедеятельности</p>

В064 - «Механика и металлообработка»	6В07104 - «Технологические машины и оборудование»	Очное (бакалавр 4 года) триместр	Основы антикоррупционной культуры	ОАК 3126	ООД	Компонент по выбору	5.0	Бакалавр	Экономика	3	2	Школьные курсы Основы права, Основы предпринимательства и бизнеса	Производственный менеджмент	Дисциплина исследует теоретико-методологические основы понятия «коррупции» и подвергает изучению совершенствование социально-экономических отношений казахстанского общества как условия противодействию коррупции, психологические особенности природы коррупционного поведения, формирование антикоррупционной культуры, особенности формирования антикоррупционной культуры молодежи, этнические особенности формирования антикоррупционной культуры, морально-этическая ответственности за коррупционные деяния в различных сферах. Дисциплина позволяет узнать о юридической ответственности за коррупционные правонарушения	Анализировать в логическом и количественном учете условий развития производства и оценивать конкурентности продукции на принципах инженерной деятельности, изучать инновационное предпринимательство и антикоррупционную культуру, формулировать изобретения	Введение в лидерство в образовании, Инновационное предпринимательство, Основы экономики и права, Охрана труда и основы безопасности жизнедеятельности
В064 - «Механика и металлообработка»	6В07104 - «Технологические машины и оборудование»	Очное (бакалавр 4 года) триместр	Инновационное предпринимательство	IP 3127	ООД	Компонент по выбору	5.0	Бакалавр	Экономика	3	2	Школьные курсы Основы права, Основы предпринимательства и бизнеса	Основы патентования и профессионального творчества, Проектирование механо-сборочных цехов, Производственный менеджмент, Расчет и проектирование машин пищевого производства	Формировать у студентов знание фундаментальных концепций инновационного развития, современных подходов осуществления предпринимательской деятельности в области новых технологий для обеспечения конкурентоспособности инновационного предприятия на рынке. Понимать экономическую сущность инновационного предпринимательства, бизнес-планирования, венчурного финансирования и знать типы фирм с венчурным капиталом. Обладать навыками в управлении рисками, в управлении человеческими ресурсами в инновационном менеджменте и в инновационных процессы, как условие экономического роста	Анализировать в логическом и количественном учете условий развития производства и оценивать конкурентности продукции на принципах инженерной деятельности, изучать инновационное предпринимательство и антикоррупционную культуру, формулировать изобретения	Введение в лидерство в образовании, Основы антикоррупционной культуры, Основы экономики и права, Охрана труда и основы безопасности жизнедеятельности

В064 - «Механика и металлообработка»	6В07104 - «Технологические машины и оборудование»	Очное (бакалавр 4 года) триместр	Технология сельскохозяйственного машиностроения	TSM 3326	ПД	Компонент по выбору	5.0	Бакалавр	Технологические машины и оборудование	3	2	Измерительные системы, Моделирование металлообработки, Проектирование станочных приспособлений	Манипуляторы и роботы, Металлообрабатывающие станки и сварочное оборудование, Проектирование механо-сборочных цехов, Система ЧПУ (Основы мехатроники), Теория резания, режущие инструменты и оснастка	Сформировать общие профессиональные знания и навыки в области проектирования технологических процессов; их оснащения для производства сельскохозяйственных машин и аппаратов и их технической эксплуатации, ознакомить будущих выпускников с методами технических расчетов и разработки конструкций изделий применительно к прогрессивным технологиям единичного, серийного и массового производства.	Организовывать на производстве высокоэффективную эксплуатацию машин, аппаратов, техники и технологического оборудования, проявлять лидерские качества	Технологические процессы и аппараты пищевых производств
В064 - «Механика и металлообработка»	6В07104 - «Технологические машины и оборудование»	Очное (бакалавр 4 года) триместр	Технологические процессы и аппараты пищевых производств	TRAPP 3329	ПД	Компонент по выбору	5.0	Бакалавр	Технологические машины и оборудование	3	2	Материалы в инженерном проектировании, Основы технологии перерабатывающих производств, Тепловое и холодильное оборудование пищевого производства	Машины и аппараты переработки продуктов растениеводства, Монтаж, испытание и эксплуатация технологических машин, Расчет и проектирование машин пищевого производства	Формирование у студентов знаний о технологических процессах и аппаратах пищевых производств, как совокупности научных и инженерных знаний, которая позволяет создавать новые и совершенствовать действующие технологии и оборудование для производства пищевых продуктов. Общие закономерности протекания технологических процессов; моделирование процессов и аппаратов; основы рационального построения аппаратов; измельчение твердых материалов; процессы прессования, смешивания, сортирования; гидромеханические процессы; мембранные методы разделения жидких систем; сущность тепловых процессов; основные типы теплообменных аппаратов, применяемых в общественном питании; выпаривание; конденсация; теоретические	Организовывать на производстве высокоэффективную эксплуатацию машин, аппаратов, техники и технологического оборудования, проявлять лидерские качества	Технология сельскохозяйственного машиностроения

В064 - «Механика и металлообработка»	6В07104 - «Технологические машины и оборудование»	Очное (бакалавр 4 года) триместр	Сельскохозяйственные машины	SM 3217	БД	Компонент по выбору	5.0	Бакалавр	Аграрная техника и технология	3	3	Механизация животноводства. Основы устройства колесных и гусеничных машин, Производственная практика, Технология сельскохозяйственного машиностроения	Манипуляторы и роботы, Монтаж, испытание и эксплуатация технологических машин, Производственная практика	Владение знаниями по устройству сельскохозяйственных машин и настройке их на заданные условия работы, основными принципами и закономерностями взаимодействия рабочих органов машин с обрабатываемым материалом, навыками оценки качества выполнения технологических операций, способами и средствами контроля качества работы сельскохозяйственных машин, навыками использования технических средств при электрификации и автоматизации технологических процессов.	Организовывать на производстве высокоэффективную эксплуатацию машин, аппаратов, техники и технологического оборудования, проявлять лидерские качества	Машины и аппараты переработки продуктов растениеводства
В064 - «Механика и металлообработка»	6В07104 - «Технологические машины и оборудование»	Очное (бакалавр 4 года) триместр	Машины и аппараты переработки продуктов растениеводства	MAPPR 3252	БД	Компонент по выбору	5.0	Бакалавр	Технологические машины и оборудование	3	3	Машины и аппараты переработки продуктов животноводства. Основы технологии перерабатываемых производств, Производственная практика, Тепловое и холодильное оборудование пищевого производства	Монтаж, испытание и эксплуатация технологических машин, Производственная практика, Расчет и проектирование машин пищевого производства	Машины, технологии, агрегаты, комплексы первичной переработки зерна. Машины, Назначение, устройство, технологии, оборудование и комплексы первичной переработки картофеля. Машины, технологии, оборудование и комплексы первичной переработки корнеплодов. Машины, технологии, оборудование и комплексы первичной переработки плодов и овощей	Организовывать на производстве высокоэффективную эксплуатацию машин, аппаратов, техники и технологического оборудования, проявлять лидерские качества	Сельскохозяйственные машины
В064 - «Механика и металлообработка»	6В07104 - «Технологические машины и оборудование»	Очное (бакалавр 4 года) триместр	Проектирование механических сборочных цехов	PMSC 4215	БД	Компонент по выбору	5.0	Бакалавр	Технологические машины и оборудование	4	2	Автоматизация выполнения чертежей, Автоматизированное проектирование механизмов, Анализ отказов и ремонт машин, Монтаж, испытание и эксплуатация технологических машин, Технология сельскохозяйственного машиностроения	Основы патентоведения и профессионального творчества, Производственный менеджмент	Изучения технологических параметров цеха, методы их определения, выбор зданий и сооружений, размещение в цехах основного и вспомогательного оборудования, выполнения технико-экономического обоснования, выбранного проекта планировки. Использование на практике знания и способности проектирования машиностроительных цехов, участков при различных типах производства, планировки производственных и служебных участков посредством выполнения планировки участков.	Изучать технических и программных средств инженерной и компьютерной графики и устанавливать возможности систем автоматизированного проектирования механизмов и моделирования металлообработки	Расчет и проектирование машин пищевого производства

В064 - «Механика и металлообработка»	6В07104 - «Технологические машины и оборудование»	Очное (бакалавр 4 года) триместр	Расчет и проектирование машин пищевого производства	РPMPP 4253	БД	Компонент по выбору	5.0	Бакалавр	Технологические машины и оборудование	4	2	Монтаж, испытание и эксплуатация технологических машин, Основы технологии перерабатывающих производств, Тепловое и холодильное оборудование пищевого производства, Технологические процессы и аппараты пищевых производств	Основы патентоведения и профессионального творчества, Производственный менеджмент	Понятия и определения, характеризующие принципы, методы, приемы и правила проектирования и конструирования, а также формирующие представления об объектах проектирования, их свойствах и показателях, являются общепринятыми в инженерной практике. Качество проектируемой машины оценивается рядом теоретически обоснованных количественных показателей, основными из которых являются экономические (коэффициент использования машины, рентабельность, экономический эффект и др.) и совершенства конструкции (коэффициенты уровней унификации, стандартизации, нормализации и др.). Не менее важными являются также принципы и методы конструирования машин, не имеющие количественной	Изучать технических и программных средств инженерной и компьютерной графики и устанавливать возможности систем автоматизированного проектирования механизмов и моделирования металлообработки	Проектирование механических сборочных цехов
--------------------------------------	---	----------------------------------	---	------------	----	---------------------	-----	----------	---------------------------------------	---	---	--	---	---	---	---

Каталог элективных дисциплин утвержден академическим Советом технического факультета по качеству, протокол №10(Е) от «29» июня 2022 г.

Заведующий кафедрой Технологические машины и оборудование



М.Т.Усербаяв