

<u>Шифр</u>	<u>Наименование дисциплины</u>	<u>Ф.И.О. преподавателя</u>
<u>M1.01.</u>	<u>Иностранный язык</u>	<u>Чокморова А.М.</u>
<u>M.1.02.</u>	<u>Планирование, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных</u>	<u>Рагрин Н.А.</u>
<u>M.1.03.</u> <u>M.2.01.</u>	<u>Педагогика и психология высшей школы Технология, оборудование и автоматизация сборочных процессов</u>	<u>Асаналиев М.К.</u> <u>Рагрин Н.А.</u>
<u>M.2.П1.</u>	<u>Проектный анализ и управление проектом</u>	<u>Омуралиев У.К.</u>
<u>M.2.П2.</u>	<u>Математическое моделирование инженерных задач</u>	<u>Сартов Т.Э.</u>
<u>M.2.02.</u>	<u>Конструкторско-технологические методы обеспечения качества машиностроительной продукции</u>	<u>Рагрин Н.А.</u>
<u>M.2.03.</u>	<u>Автоматизация технологических процессов и производств</u>	<u>Сартов Т.Э.</u>
<u>M.2.П3.</u>	<u>Управление жизненным циклом продукта</u>	<u>Мамбеталиев Т.С.</u>
<u>M.2.П4.</u>	<u>Современные технологии и средства электронного обучения</u>	<u>Сартов Т.Э.</u>
<u>M.2.В1.</u>	<u>Производственная инженерия</u>	<u>Омуралиев У.К.</u>
<u>M.2.В3.</u>	<u>Реверсные технологии и быстрое прототипирование</u>	
<u>M.2.В5.</u>	<u>Управление персоналом и антикризисное управление/анализ рисков</u>	<u>Омуралиев У.К.</u>
<u>M.2.В7.</u>	<u>Администрирование баз данных</u>	<u>Баялиева Ч.Т.</u>

Модуль дисциплин для магистрантов ФВШМ

Код дисциплины	В 1.1.3
Наименование дисциплины	Технический Английский язык
Кредиты	5
Количество часов	4 академических часа в неделю
Область дисциплины	Общепрофессиональное
Цель дисциплины / задачи	1. Цели и задачи учебной дисциплины: Целью обучения английскому языку в неязыковом вузе является подготовка студента к общению на этом языке в устной и письменной формах, что предполагает наличие у него таких умений в различных видах речевой деятельности, которые после окончания курса дадут ему возможность: - читать оригинальную литературу по специальности для получения информации; - излагать информацию на английском языке по специальности; - принимать участие в устном общении на английском языке в объеме материала, предусмотренного программой. В процессе достижения этой практической цели реализуются образовательные и воспитательные задачи обучения английскому языку.
Пререквизиты	Английский язык, уровень Pre-Intermediate
Длительность	Один семестр - осенний
Форма обучения	Практические занятия
Статус дисциплины	Обязательный
Название семестра	Осенний
Форма семестра	Модульно-рейтинговая система оценки знаний
Содержание	Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции. Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера. Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая). Понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах.
Список использованной литературы	1. English for technical students. David Bonamy 2004 2. English for students of Power Engineering Faculty. Suyumbaeva A., Chokmorova A., 2017 3. Английский язык. English text in brief: Методические указания и задания для самостоятельной работы студентов по

	аннотированию и реферированию текстов. Р.В. Рюмин, 2009
--	---

Код дисциплины	М.1.02
Название дисциплины	Планирование, организация эксперимента, и обработка экспериментальных данных
Кредиты	5
Количество часов по видам занятий	Лекции-32 час. Практические-16 час. СРС-102 час
Название семестра	Осенний
Форма обучения	Очная
Статус дисциплины	Обязательная
Цель и задачи курса	Целью изучения дисциплины «Планирование, организация эксперимента, и обработка экспериментальных данных» является получение знаний, умений и навыков, необходимых магистрантам для планирования, организации, постановки экспериментов во всех сферах инженерной деятельности Задачи учебной дисциплины: - изучить общие методы планирования, организации, постановки исследований определения их цели и задачи; - освоить применение современных методов выбора плана и условий проведения лабораторных и производственных исследований; - овладеть навыками анализа результатов экспериментальных исследований, и методами их обработки.
Пререквизиты	Технология машиностроения
Постреквизиты	Магистерская диссертация
Составляющие оценки знаний	Текущий и рубежный контроль
Форма экзамена	Модульно-рейтинговая система оценки знаний
Краткое содержание курса	Введение Планирование эксперимента; Методология построения физических моделей надежности; Методология построения математических моделей надежности; Методика получения эмпирических статистических стойкостных зависимостей в производственных условиях.
Список используемой литературы	Основная 1. Рагрин Н.А. Планирование, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных: Учебник для вузов. / КГТУ им. И. Раззакова; – Б.: ИЦ «Текник», 2016. – 160 с. 2. Математическая обработка экспериментальных данных: учебное пособие / КГТУ им. И. Раззакова.- Бишкек : Текник, 2013. - 84 с. 3. Рагрин Н.А. Разработка физических и математических моделей по экспериментальным данным: Учебное пособие для вузов / КГТУ им. И. Раззакова/ - Бишкек : Текник, 2018. – 79 с. Дополнительная 4. Кубланов М.С. Математическое моделирование. Методология и методы разработки математических моделей механических систем и процессов. Часть II. Планирование экспериментов и обработка результатов измерений. Издание третье, переработанное и дополненное: Учебное пособие. – М.: МГТУГА, 2004. – 125 с. 5. Боярский М.В., Анисимов. Э.А. Планирование и организация эксперимента: Учебное пособие. / Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2007. – 144 с.

Код дисциплины	
Название дисциплины	Педагогика и психология высшей школы
Кредиты	5
Количество запланированного времени	2 академических часа в неделю(1ч.лк+1ч.пр) Лк 32ч; Пр 16ч; СРС -102ч; Всего 150.
Область дисциплины	☐ Общая психология ☐ Педагогика ☐ Профессиональная педагогика
Цель дисциплины/ задачи	Учебный курс «Педагогика и психология высшей школы» направлен на более глубокое изучение психолого-педагогических знаний в области профессионального становления личности.
Пререквизиты	Знание предмета, полученные в ходе изучения дисциплины должны помочь магистрантам в их дальнейшей профессиональной деятельности. ☐ В управлении учебным процессом ☐ В профессиональной деятельности образовательного учреждения.
Длительность	1,2 семестр
Форма обучения	Лекции и практические занятия
Статус дисциплины	Вариативный
Название семестра	Преподается в осеннем и весеннем семестре
Форма экзамена	Модульно-рейтинговая система
Составляющие экзамена	Модуль 1 - 30 б, модуль 2- 30б, экзамен- 40б Итого:100б
Содержание	Введение в педагогику и психологию высшей школы История высшей школы Предмет, задачи и основные категории педагогики Содержание высшего образования Сущность и принципы обучения Характеристика методов обучения Педагогический контроль Профессиональное становление личности специалиста Научно-педагогическая деятельность преподавателя высшей школы Педагогическое общение Психолого-педагогическое изучение личности студента Психологические особенности деятельности студента и преподавателя Психологические особенности воспитания студентов и роль студенческих групп Проблемы повышения успеваемости и снижения отсева студентов Психологические основы формирования профессионального системного мышления Психология творчества преподавателя
Список использованной литературы	1. Буланова-Топоркова Педагогика и психология высшей школы Ростов н/Д: Феникс, 2002.-544 с. 2. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования М.: Академия, 2005 - 400 с. 3. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы Учебное пособие. — М.: Логос, 2012. — 448 с. 4. Столяренко Л.Д. Психология и педагогика высшей школы Ростов н/Д: Феникс, 2014.- 634с. 5. Сорокопуд, Ю. В. Педагогика высшей школы Ростов н/Д: Феникс, 2011.-541 с.

Код дисциплины	М.2.01
Название дисциплины	Технология, оборудование и автоматизация сборочных процессов
Кредиты	5
Количество часов по видам занятий	Лекции-32 час. Практические-16 час. СРС-102 час
Название семестра	Осенний
Форма обучения	Очная
Статус дисциплины	Обязательная
Цель и задачи курса	Целью изучения дисциплины «Технология, оборудование и автоматизация сборочных процессов» дать магистрантам фундаментальные знания в области технологии, оборудования и автоматизации сборочных процессов в машиностроении. Задачи учебной дисциплины: - овладеть основными принципами разработки технологических процессов сборки изделий, требуемого качества для создания конкурентоспособной продукции машиностроительного производства; - изучить способы разработки основных технологических процессов сборки с применением оборудования и автоматизации сборочных процессов в машиностроении; - освоить современные методы сборочных процессов в машиностроении.
Пререквизиты	Технология машиностроения
Постреквизиты	Магистерская диссертация
Составляющие оценки знаний	Текущий и рубежный контроль
Форма экзамена	Модульно-рейтинговая система оценки знаний
Краткое содержание курса	Введение Изделие и его элементы, понятие о сборочных процессах; Технологическая организация процессов сборки и классификация методов сборки; Подготовка деталей к сборке, классификация соединений, выполняемых при сборке машин и механизмов; Технологические и организационные схемы и формы сборки; Механизация и автоматизация сборочных процессов; Технологический контроль и испытание сборочных единиц.
Список используемой литературы	Основная 1. Базров Б.М. Основы технологии машиностроения. Учебник для вузов. М.: Машиностроение, 2005. – 736 с.: ил. 2. Технология машиностроения: в 2 т. Т.1. Основы технологии машиностроения: Учебник для вузов /В.М. Бурцев, А.С. Васильев, А.М. Дальский и др.; под ред. А.М. Дальского. – 2-е изд. , стереотип. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.З. Баумана, 2001. – 564 с.: ил. 3. Солнышкин И.П., Чижевский А.Б., Дмитриев С.И. Технологические процессы в машиностроении: Учебное пособие. СПбГТУ, 2001. 344 с. 4. Ковшов А.Н. Технология машиностроения: Учебник. 1-е изд. испр. – СПб.: Издательство «Лань», 2008. – 2008 с.: ил. 5. Справочник технолога – машиностроителя. В 2-х т. Т.2. /Под ред. А.М. Дальского, А.Г. Суслова, А.Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова, –

	5-е изд. перераб. и доп. – М.: Машиностроение-1, 2001. – 944 с.,ил. Дополнительная 6. Данилевский В.В. Технология машиностроения: Учебник.- М., Высшая школа, 1984. 416 с. 7. ЕгоровМ.Е., Дементьев В.И., Дмитриев В.Л. Технология машиностроения: Учебник для вузов. Изд. 2-е доп. М.: Высшая школа, 1976. – 534 с.: ил.
--	--

Код дисциплины	М2.П1
Название дисциплины	Проектный анализ и управление проектом
Кредиты	5
Количество контактных часов в неделю	2 лк, 1 пр.
Область дисциплины	Менеджмент
Ожидаемые результаты обучения	В результате изучения дисциплины студент должен: - знать основные принципы, концепции и положения по разработке и реализации инвестиционных проектов; - уметь грамотно вести анализ инвестиционных проектов по всем аспектам, идентифицировать проектные риски и оценивать их последствия; - иметь навыки по применению правил и процедур управления инвестиционными проектами.
Пререквизиты	-
Длительность	Один семестр
Форма обучения	Очная
Статус дисциплины	Обязательный
Название семестра	Осенний, Весенний
Форма экзамена	Модульно-рейтинговая система оценки знаний
Составляющие экзамена	Текущий и рубежный контроль
Содержание	Жизненный цикл проекта. Концепция проектного анализа. Основные принципы и понятия проектного анализа. Ценность проекта. Аспекты проектного анализа. Основные принципы экономического анализа проекта: альтернативная стоимость, приращенные выгоды и затраты (предельный анализ), необратимые издержки. Оценка выгод и затрат. Дисконтирование, показатели выгодности проекта. Экспертиза и утверждение проекта. Этапы реализации Проекта. Управление параметрами проекта: управление временем, управление стоимостью (затратами), управление человеческими ресурсами, управление качеством, управление риском, управление изменениями. Управление рисками в рамках проекта: сущность проектных рисков и их классификация, идентификация рисков, оценка вероятности наступления рисков, оценка последствий рисков, карта рисков. Постпроектная оценка.
Список использованной литературы	1. Проектный анализ и проектное финансирование/ И.А. Никонова - М.: Альпина Паблишер, 2012. -154 с. 2. Волков И.М., Грачева М.В. Проектный анализ: Продвинутый курс. Учебник для вузов.– М.: Инфра-М, 2011 3. Управление проектами. Учебное пособие, под ред. Шапиро В.Д., М.,2010 г. 4. Управление проектами в MS Project 2010. Учебное пособие/ А. Просницкий – Киев, 2011. – 176 с.
Дополнения	

Код дисциплины	М.2.П2.
Название дисциплины	Математическое моделирование инженерных задач. (ММИЗ)
Кредиты	5
Кол -во контактных часов в неделю	4 академических часа в неделю – 2 лекция, 2 лб.
Область дисциплины	Машиностроение
Ожидаемые результаты обучения	В результате изучения дисциплины студенты должны овладеть знаниями и умениями: - особенности методов математического моделирования; - грамотно реализовывать расчетные формулы методов, используя алгоритмические языки программирования или специальные средства математических пакетов прикладных программ; - получать математические модели, описывающие поведение объектов различной физической природы; - навыками моделирования объектов различной физической природы;
Пререквизиты	Математика, Информатика
Длительность	Один семестр
Форма обучения	Очная
Статус дисциплины	Обязательные (вузовский компонент)
Название семестра	осенний
Форма экзамена	Модульно-рейтинговая система оценки знаний
Составляющие экзамен.	Текущий и рубежный контроль
Содержание	Расчетные параметры в инженерных задачах. Концепция моделирования инженерных объектов. Построение простейших математических моделей. Программные приложения для математических расчетов. Точность компьютерных вычислений. Источники погрешностей расчетных результатов. Представление чисел в компьютерных вычислениях. Ограничения машинных чисел. Численные методы. Интерполяция. Аппроксимация. Решение дифференциальных уравнений численными методами. МКР. МКЭ. Статистическое моделирование. Структурное моделирование. Теория графов. МатЛаб.
Список использованной литературы	1. Зарубин В.С. Математическое моделирование в технике. – М: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2001. – 496 с. 2. Вержбицкий В.М. Основы численных методов. - М: Высшая школа, 2002.- 840 с. 3. Васильков Ю.В., Василькова Н.Н. Компьютерные технологии вычислений в математическом моделировании. – М.: 4. Веткасов, Н. И. Применение методов теории графов и линейного программирования для решения производственных и технологических задач: методические указания / Н. И. Веткасов, Ю. В. Псигин. – Ульяновск: УлГТУ, 2001. – 36 с. 5. Дьяконов В. П. MATLAB. Полный самоучитель. – М.: ДМК Пресс, 2012. – 768 с.: ил. 6. Половко, А. М. MATLAB для студента. / А. М. Половко, П. Н. Бутусов-Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2005. – 320 с. 7. Ануфриев, И. Е. MATLAB 7 / И. Е. Ануфриев, А. Б. Смирнов, Е. Н. Смирнова – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2005. – 1104 с. 8. Краков, М.С. Компьютерные технологии решения

	инженерных задач в MATLAB [Электронный ресурс] : учеб.-методич. пособие / М.С. Краков, С.Г. Погирницкая ; БНТУ. – 2012. – Регистрационный №. БНТУ/ФТУГ–93- 95.2012. Справочная и дополнительная литератур
Дополнения	

Код дисциплины	М.2.02
Название дисциплины	Конструкторско-технологические методы обеспечения качества машиностроительной продукции
Кредиты	5
Количество часов по видам занятий	Лекции-32 час. Практические-16 час. СРС-102 час
Название семестра	Весенний
Форма обучения	Очная
Статус дисциплины	Обязательная
Цель и задачи курса	Целью изучения дисциплины «Конструкторско-технологические методы обеспечения качества машиностроительной продукции» дать магистрантам фундаментальные знания в области способов и путей обеспечения качества машиностроительной продукции. Задачи учебной дисциплины: Изучить основы и область применения современных конструкторско-технологических методов обеспечения качества машиностроительной продукции с целью достижения эффективности их применения их на практике; Овладеть методами и средствами повышения качества машиностроительной продукции; Освоить имеющиеся средства и технологии обеспечения качества машиностроительной продукции.
Пререквизиты	Технология машиностроения
Постреквизиты	Магистерская диссертация
Составляющие оценки знаний	Текущий и рубежный контроль
Форма экзамена	Модульно-рейтинговая система оценки знаний
Краткое содержание курса	Введение Обеспечение качества изделий при технологической подготовке производства, в процессе его разработки и проектирования и при изготовлении. Обеспечение качества машиностроительной продукции на операциях сборки. Применение станков с ЧПУ для обеспечения качества машиностроительной продукции. Обеспечение качества машиностроительной применением гибких производственных систем
Список используемой литературы	Основная 1. Конструкторско-технологические методы обеспечения качества изделий машиностроения: Учеб. пособие /М.А. Вишняков, Ю.А. Вашуков. Самара: Самар, гос. аэрокосм. ун-т, 2005. - 83с. 2. Справочник технолога – машиностроителя. В 2-х т. Т.2. /Под ред. А.М. Дальского, А.Г. Сулова, А.Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова, – 5-е изд. перераб. и доп. – М.: Машиностроение-1, 2001. – 944 с.,ил. 3. Ковшов А.Н. Технология машиностроения: Учебник. 1-е изд. испр. – СПб.: Издательство «Лань», 2008. – 2008 с.: ил. Дополнительная 5. Данилевский В.В. Технология машиностроения: Учебник.- М., Высшая школа, 1984. 416 с.

Код дисциплины	М.2.03.
Название дисциплины	Автоматизация технологических процессов и производств. (АТПП)
Кредиты	5
Кол-во контактных часов в неделю	3 академических часа в неделю – 1 лекции, 1 лб., 1 пр.
Область дисциплины	Машиностроение
Ожидаемые результаты обучения	В результате изучения дисциплины студент должен: - иметь целостное представление о применении автоматизированных систем производственного назначения; - изучить аппаратно-технические и программно-методические средства автоматизации технологического проектирования; - владеть приемами формирования конструкторско-технологической документации с использованием современного программного обеспечения.
Пререквизиты	ММИЗ
Длительность	Один семестр
Форма обучения	Очная
Статус дисциплины	Обязательная
Название семестра	весенний
Форма экзамена	Модульно-рейтинговая система оценки знаний
Составляющие экзамен.	Текущий и рубежный контроль
Содержание	Понятия АТПП. Принципы автоматизации производственных процессов. Ступени автоматизации производственных процессов. Процесс технологической подготовки производства. Автоматизация технологической подготовки производства. CAD/CAM -системы технологической подготовки производства. CAE – системы инженерного анализа. Компьютерное проектирование технологических процессов. Подготовка управляющих программ для станков с ЧПУ.
Список использованной литературы	1. Кондаков, А.И. САПР технологических процессов [Текст]: учеб. для вузов по специальности "Технология машиностроения" направления "Конструкт.-технол. обеспечение машино-стр. пр-в" / А.И. Кондаков. – М.: Академия, 2010. – 267 с. 2. Серебrenицкий, П.П. Программирование автоматизированного оборудования [Текст]. – Ч. 1: учебник для вузов по направлениям "Технология, оборудование и автоматизация машино-стр. пр-в" и дипломир. специалистов "Конструкт.-технол. обеспечение машиностр. пр-в", "Автоматизир. технологии и пр-ва": в 2 ч. / П.П. Серебrenицкий, А.Г. Схиртладзе. – М.: Дро-фа, 2008. – 570 с. 3. Серебrenицкий, П.П. Программирование автоматизированного оборудования [Текст]. – Ч. 2: учебник для вузов по направлениям "Технология, оборудование и автоматизация машино-стр. пр-в" и др.: в 2 ч. / П.П. Серебrenицкий, А.Г. Схиртладзе. – М.: Дрофа, 2008. – 301 с. 4. Дьяконов, А.А. Разработка управляющих программ для токарных станков с ЧПУ в си-стеме ADEM. Учебное пособие / А.А. Дьяконов. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2008. – 46 с.
Дополнения	Курсовой проект

1.1.Модуль дисциплины

Код дисциплины	М.2.ПЗ.
Название дисциплины	Управление жизненным циклом продукта
Кредиты	5
Кол-во часов по видам занятий	Лекции – 32ч; Практические – 16ч; СРС – 102ч.
Название семестра	2 семестр (ВС)
Форма обучения	Очная
Статус дисциплины	Обязательный
Цель и задачи курса	Целью дисциплины является обеспечение магистрантов знаниями о методах и средствах управления жизненным циклом продукта. В процессе изучения дисциплины решаются задачи изучения моделей жизненного цикла продукта от идеи, проектирования, изготовления, эксплуатации, ремонта и до утилизации продукта.
Пререквизиты	Математическое моделирование инженерных задач; Технология, оборудование и автоматизация сборочных процессов.
Постреквизиты	Реверсные технологии и быстрое прототипирование; Модульные технологии в машиностроении.
Составляющие оценки знаний	Результаты промежуточных модулей 1 (макс30 баллов), 2 (макс30 баллов), итогового модуля (макс30 баллов), сдача заданий по самостоятельной работе (макс10 баллов). Всего макс – 100 баллов.
Форма экзамена	Компьютерное тестирование
Краткое содержание курса	Основным содержанием курса являются аспекты повышения эффективности процессов моделирования/проектирования, изготовления, сборки и отладки, эксплуатации и ремонта деталей и машин. В курсе рассматриваются следующие темы: 1. Треугольник в производстве: Качество-Цена-Стоимость глазами производителя и потребителя (клиента). 2. Факторы промышленного производства: Информационные, Энергетические, Оборудование и управление, Персонал, Капитал, Здания и коммуникации, Материалы и др. 3. Выбор методов организации и управления производства продукта. Производственная философия предприятия. 4. Стратегии производства продукта. Подготовка производства. 5. Технологические процессы промышленного производства: заготовительные, основные, сборочные, энергосберегающие технологии, вторичная переработка сырья. 6. Информационные и коммуникационные системы в производстве. «Интернет вещей» в производстве. 7. Моделирование технологических и сборочных процессов. 8. Оптимизация производства, эксплуатации, ремонта и утилизации продукта.

Применяемые технологии при изучении	Традиционные - конспекты лекций, презентации лекционного курса (слайды, видео- и анимационные фрагменты), методические материалы по практическим (семинарским) занятиям, а также для самоконтроля). Проведение лекционных и лабораторных занятий в онлайн формате с применением цифровых технологий.
Список используемой литературы	1. В.К. Батоврин, Д.А. Бахтурин. Управление жизненным циклом технических систем: серия докладов (зеленых книг) в рамках проекта «Промышленный и технологический форсайт Российской Федерации» — Санкт-Петербург, 2012. — Вып. 1. — 59 с. 2. Интернет ресурс: https://www.studydrive.net/en/doc/produktionstechnik/561349

Код дисциплины	М.2.П4.
Название дисциплины	Современные технологии и средства электронного обучения. (СТиСЭО)
Кредиты	5
Кол-во контактных часов в неделю	4 академических часа в неделю – 2 лекции, 2 лб.
Область дисциплины	Машиностроение
Ожидаемые результаты обучения	Магистрант должен знать: • основные информационные технологии, используемые в электронном образовании; Магистрант должен уметь: • использовать мультимедийные средства Интернет в системе электронного обучения; • использовать службы Интернет; • организовывать учебный материал для системы дистанционного обучения на базе компьютерных телекоммуникаций. Магистрант должен владеть навыками: • организовывать контроль при дистанционном образовании; • с помощью различных программных средств создавать мультимедийные проекты в системе электронного обучения.
Пререквизиты	Педагогика и психология высшей школы
Длительность	Один семестр
Форма обучения	Очная
Статус дисциплины	Обязательный (вузовский компонент)
Название семестра	весенний
Форма экзамена	Модульно-рейтинговая система оценки знаний
Составляющие экзам.	Текущий и рубежный контроль
Содержание	Понятия и основные характеристики электронного обучения. Дидактика электронного обучения и педагогические сценарии. Мультимедийные технологии. Системы управления обучением – LMS платформы. Вебинары. Платформа электронного обучения MOODLE. Возможности системы. Интерфейс. Основы работы. Основные организационные формы учебных занятий в MOODLE. Система тестирования и самостоятельная работа студентов в MOODLE
Список использованной литературы	1. Электронное обучение: руководство по применению и внедрению в вузе /Под редакцией О. Зубиковой , Г. Исмуратовой , О. Куфлей , Н. Суеркуловой , И. Яст-ребовой/ - Бишкек: ОсОО «Олимп», 2016. - 147 с. 2. Анисимов, А.М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle [Текст]: учебное пособие / А.М. Анисимов. – Харьков, ХНАГХ, 2009. – 292 с.
Дополнения	

Код дисциплины	M2. B1
Название дисциплины	Производственная (промышленная) инженерия
Кредиты	5
Количество контактных часов в неделю	3 академических часа в неделю – 2 лк, 1 сем.
Область дисциплины	Дисциплина профессионального цикла
Ожидаемые результаты обучения	Дисциплина направлена на понимание разработки продукта и процесса проектирования. В результате изучения дисциплины студент: - знает как планировать новые продукты, как совершенствовать действующее производство с целью улучшения планирования и организации ресурсов, средств, технологий и материальных потоков; - умеет применять методы управления стоимостью; - умеет применять методы управления рисками; - владеет навыками применения методов групповой работы.
Пререквезиты	-
Длительность	Один семестр
Форма обучения	Лекции и семинарские занятия
Статус дисциплины	Вариативный
Название семестра	Весенний
Форма экзамена	Модульно-рейтинговая система оценки знаний
Составляющие экзамена	Текущий и рубежный контроль
Содержание	• Планирование продукта и производства • Оценка мощностей / возможностей • Управление стоимостью • Анализ и оценка рисков. • Управление рисками • Проектирование систем промышленной инженерии • Оптимизация производства • Анализ накладных расходов (GWA), проектирование цепочки создания ценности. • Методы управления в производственных операциях • Методы групповой работы и развития команды.
Список использованной литературы	1. Gavriel Salvendy Handbook of Industrial Engineering, Third Edition (3 Volume Set), 2010 2. Robert Wayne Atkins P.E. Introduction to Industrial and Systems Engineering. Grandpappy Inc – March 1, 2019 3. Bokranz, Rainer ; Landau, Kurt. Produktivitätsmanagement von Arbeitssystemen, Schäffer-Poeschel, 2006
Дополнения	

Код дисциплины	
Название дисциплины	Реверсная инженерия и быстрое прототипирование
Кредиты	5
Количество запланированного времени	4 академических часов в неделю 4 лк.
Область дисциплины	Предметно-специфическое углубление
Цель дисциплины/задачи	Студент знает метод быстрого прототипирования и может исходя из технико-экономического обоснования, затрат на время и денежные затраты выбрать метод и применять его. Студент знает процессы и инструменты реверсивной инженерии и может разработать в ручную эскиз проекта и модель с помощью быстрого прототипирования.
Пререквизиты	CAD/CAM
Длительность	Один семестр
Форма обучения	Лекции и практические занятия
Статус дисциплины	По выбору
Форма экзамена	
Составляющие экзамена	Письменный экзамен
Содержание	• Модели и прототипы в производстве • Традиционный и производительный способы изготовления прототипов • Переходное устройство и формат данных Постобработка и последующие технологии при быстром прототипировании для изготовления прототипа в заданном материале.

Код дисциплины	M2.B5
Название дисциплины	Управление персоналом и антикризисное управление/анализ рисков
Кредиты	5
Количество контактных часов в неделю	2 лк, 1 пр.
Область дисциплины	Менеджмент
Ожидаемые результаты обучения	В результате изучения дисциплины студенты знакомы с актуальными аспектами современного лидерства: • планирование, поиск и подбор персонала, организация работ, институционализация деятельности персонала; • вопросы мотивации, коммуникации, трудового законодательства и оплаты труда, вплоть до оказания помощи освобожденным работникам в поиске новой работы. Студенты знают методы раннего обнаружения, оценки и систематического снижения рисков. Кроме того, у них есть надежный набор инструментов для преодоления кризисов в предприятии/организации, который позволяет им распознавать необходимые меры для обеспечения его/ее жизнедеятельности, а также применять их на практике или обращаться за помощью к специалистам.
Пререквезиты	Производственная инженерия
Длительность	Один семестр
Форма обучения	Очная
Статус дисциплины	Вариативный
Название семестра	Осенний
Форма экзамена	Модульно-рейтинговая система оценки знаний
Составляющие экзамена	Текущий и рубежный контроль
Содержание	Управление персоналом: • система управления персоналом, кадровое планирование, развитие персонала, управление карьерой, профессиональная и социальная адаптация персонала. управление конфликтами. Антикризисное управление / анализ рисков : • диагностика кризисных явлений в деятельности предприятия; анализ рисков: методы анализа рисков с привязкой к бизнес-рискам (техническим, финансовым, личным, юридическим) рискам от изменения рамочных условий. SWOT, FMEA-анализы; технологии преодоления кризисных явлений на предприятии; антикризисное управление человеческими ресурсами
Список использованной литературы	1. Веснин В.Р. Управление персоналом. Теория и практика: учебник / В. Р. Веснин. - М.: Проспект, 2011. - 688 с. 2. Кибанов, А.Я. Основы управления персоналом: учебник для студентов вузов / А. Я. Кибанов; Гос. ун-т управления. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 447 с. 3. Иванкина Л.И. Управление персоналом: учебное пособие /Л.И. Иванкина. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009.- 190 с. 4. Арутюнов Ю.А. Антикризисное управление: учебник/Ю.А. Арутюнов. –М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 416 с. 5. Орехов В.И. Антикризисное управление: учеб. пособие / В.И. Орехов, К.В.Балдин, Т.Р. Орехова. – 2-е изд., испр. М.: ИНФРА-М, 2018. – 268 с. – (Высшее образование). –ISBN 978-5-16-006790-2. Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/951284
Дополнения	

Код дисциплины	M2.B7
Название дисциплины	Администрирование баз данных
Кредиты	5
Количество контактных часов в неделю	2 лк, 2 лб.
Область дисциплины	Информационные технологии
Ожидаемые результаты обучения	В результате изучения дисциплины студенты должны знать: принципы построения и функционирования, примеры реализаций современных систем управления базами данных; архитектуру систем баз данных; основные модели данных; физическую организацию баз данных; средства обеспечения безопасности данных; последовательность и содержание этапов проектирования баз данных; уметь: разрабатывать и администрировать базы данных; реализовывать политику безопасности баз данных; выделять сущности и связи предметной области; отображать предметную область на конкретную модель данных; нормализовывать отношения при проектировании реляционной базы данных; создавать объекты базы данных; выполнять запросы к базе данных; разрабатывать прикладные программы, осуществляющие взаимодействие с базами данных; применять средства обеспечения безопасности данных; владеть: навыками эксплуатации и администрирования баз данных с учетом требований по обеспечению информационной безопасности; навыками разработки, документирования баз данных с учетом требований по обеспечению информационной безопасности.
Пререквезиты	-
Длительность	Один семестр
Форма обучения	Очная
Статус дисциплины	Вариативный
Название семестра	Осенний
Форма экзамена	Модульно-рейтинговая система оценки знаний
Составляющие экзамена	Текущий и рубежный контроль
Содержание	• проектирование баз данных; • разработка прикладных программ для систем баз данных; • эксплуатация систем баз данных; • обеспечение информационной безопасности систем баз данных.

Список использованной литературы	1. М. Грабер. Введение в SQL. /пер. с англ. - М.: Изд. «ЛОРИ», 1996. [Оригинал: Martin Gruber. Understanding SQL. SYBEX, 1990.] 2. http://www.webscript.ru/ - веб-каталог, посвященный веб- программированию и другим смежным темам. 3. http://www.mysql.ru – веб-портал, посвященный серверу баз данных – MySQL.
Дополнения	программное обеспечение: общее: MS Word, MS PowerPoint, MS Excel; специализированное ПО: ERwin, MySQL, MS SQL Server, MS Visual Studio