

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
естественнонаучных и
общеобразовательных дисциплин



С.Е. Зюзин
20.05.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.04.14 Экономика и управление машиностроительным
производством

1. Код и наименование направления подготовки:

15.03.01 Машиностроение

2. Профиль подготовки:

Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

3. Квалификация выпускника:

Бакалавр

4. Форма обучения:

Очная, заочная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: естественнонаучных и
общеобразовательных дисциплин

6. Составитель программы:

Ж.А. Авалян, старший преподаватель

7. Рекомендована:

Научно-методическим советом Филиала от 19.05.2025 протокол № 8

8. Учебный год: ОФО – 2028-2029
3ФО – 2029-2030

Семестры: 7, 8

Семестры: 9, 10

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью освоения учебной дисциплины «Экономика и управление машиностроительным производством» является формирование у студентов знаний по вопросам среды функционирования современного предприятия, форм и методов организации производства, проблем управления и реструктуризации предприятий машиностроительного сектора, управления персоналом, инновационной и инвестиционной деятельности в условиях рынка и конкуренции.

Задача изучения дисциплины:

- изучение сущности предприятия и его организационно-правовые формы хозяйствования в условиях рынка;
- определение цели и задачи науки экономика и управление машиностроительного предприятия;
- ознакомление со структурой соподчиненности (управления) предприятия;
- определение взаимосвязи и взаимозависимости ресурсов, используемых в хозяйственной деятельности машиностроительного предприятия;
- анализ производственно-хозяйственной деятельности функционирования организаций в условиях растущей конкуренции;
- выявление преимущества эффективного функционирования конкурирующих структур предприятий машиностроительной отрасли;
- формирование у обучающихся продвинутого уровня экономической грамотности.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Экономика и управление машиностроительным производством» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 Дисциплины (модули) и включена в Профессиональный модуль..

Для освоения дисциплины «Экономика и управление машиностроительным производством» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Экономика и финансовая грамотность», «Управление проектами», «Основы технологии машиностроения».

Изучение данной дисциплины является теоретической и методологической основой для изучения дисциплин: «Менеджмент и маркетинг в машиностроении»/ «Разработка и реализация конкурентных стратегий», «Производственные расчеты и экономическое планирование участка машиностроительного предприятия» / «Экономическое обоснование технических решений».

Изучение и успешная аттестация по данной дисциплине, наряду с другими дисциплинами, являются необходимыми для успешного прохождения практик и государственной итоговой аттестации.

Условия реализации дисциплины для лиц с ОВЗ определяются особенностями восприятия учебной информации и с учетом индивидуальных психофизических особенностей.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной	УК-2.4	Формулирует конкретную, специфичную, измеримую во	Знать: - действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения в рамках совокупности задач

	цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.		времени и пространстве цель, а также определяет дорожную карту движения к цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.	профессиональной деятельности, требующих решения; методы представления и описания результатов деятельности; методы оценки решения поставленных задач в зоне своей ответственности.
		УК-2.5	Составляет иерархическую структуру работ, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы представления и описания результатов деятельности; выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения в рамках совокупности задач профессиональной деятельности, требующих решения; обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки решения поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля; корректировки способов решения задач.
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня	ОПК-3.1	Использует знание основ экономики, социологии, организации экологических систем в процессе решения профессиональных задач.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные экономические, социальные категории и законы, основы организации экологических систем. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знание основ экономики, социологии, экологии для прогнозирования ограничений в профессиональной деятельности; - анализировать предложенные технологические решения профессиональных задач с точки зрения возможных экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками ведения профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов машиностроительных производств.
		ОПК-3.2	Прогнозирует последствия своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня.	
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ОПК-7.1	Демонстрирует знание технологических основ применения экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроительном производстве.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования экологического менеджмента и системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда в организации; - современные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении с точки зрения применения безопасных, малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить сравнительный анализ и
		ОПК-7.2	Предлагает	

			современные экологичные методы использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроительном производстве.	обосновывать выбор современных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей. <i>Владеть:</i> - технологическими основами применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	ОПК-8.1	Демонстрирует знание экономических основ машиностроительного производства.	<i>Знать:</i> - экономические основы производства и ресурсы предприятий; - структуру основных фондов, оборотных средств предприятий; - системы оплаты труда, основы планирования затрат; - формирование издержек и результатов производства; - принципы коммерческой деятельности предприятий.
		ОПК-8.2	Осуществляет анализ эффективности и результативности деятельности производственных подразделений организаций.	<i>Уметь:</i> - применять имеющиеся методы для решения технико-экономических вопросов в машиностроении; - использовать основные экономические закономерности функционирования машиностроительного производства; - применять методы проведения комплексного технико-экономического анализа в машиностроении для обоснованного принятия решений - рассчитывать затраты; цены; - анализировать и определять экономическую эффективность деятельности предприятия.
		ОПК-8.3	Использует эффективные методики анализа и расчета затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении.	<i>Владеть:</i> - практическими навыками проведения экономических расчетов, - предварительного обоснования и решения конкретных технико-экономических вопросов в машиностроении; - методами проведения комплексного технико-экономического анализа затрат на обеспечение требуемого качества продукции и результатов деятельности в машиностроении
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ОПК-9.1	Демонстрирует знание технических характеристик и технологических возможностей нового технологического оборудования.	<i>Знать:</i> - технические характеристики, технологические возможности, принципы работы, требования к размещению на рабочих местах нового технологического оборудования, используемого в технологических процессах изготовления деталей машиностроительных производств.
		ОПК-9.2	Владеет технологическими	<i>Уметь:</i>

			основами внедрения и освоения нового технологического оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> - применять знания принципов внедрения нового технологического оборудования, необходимого для реализации разработанного технологического процесса; - анализировать уровень технического и технологического оснащения рабочих мест. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способами и принципами реализации этапов освоения и внедрения нового технологического оборудования машиностроительных производств.
ОПК-12	Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения	ОПК-12.2	Разрабатывает мероприятия по контролю соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения.	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия технологической дисциплины, технологического регламента, технологического режима технологичности изделия; - ГОСТы Единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП). <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать конструкции деталей машиностроения с точки зрения их технологичности и соблюдения технологической дисциплины; - разрабатывать предложения по изменению конструкций деталей машиностроения с целью повышения их технологичности. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения технологических решений, обеспечивающих выполнение требований конструкторской документации.

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/часах — 7/252.

Форма промежуточной аттестации: зачёт с оценкой, экзамен

13. Трудоемкость по видам учебной работы

ОФО

Вид учебной работы		Трудоемкость		
		Всего	По семестрам	
			семестр № 7	семестр № 8
Контактная работа		118	68	50
в том числе:	лекции	54	34	20
	практические	64	34	30
Самостоятельная работа		98	58	40
Промежуточная аттестация: ЗаО, экзамен		36	0	36
Итого:		252	126	126

ЗФО

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Всего	По семестрам	
		семестр № 9	семестр № 10
Контактная работа	28	22	6
в том числе: лекции	10	8	2
	практические	18	4
Самостоятельная работа	211	100	111
Промежуточная аттестация: ЗаО, экзамен	13	4	9
Итого:	252	126	126

13.1. Содержание дисциплины**ОФО**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
Лекции		
1.	Производственные фонды предприятия	Экономическая сущность основных средств и их роль в повышении эффективности производства. Классификация основных средств. Понятие износа, амортизации и сроков службы основных фондов. Назначение и использование амортизации. Показатели, характеризующие наличие и использование основных средств. Тенденции изменения и пути улучшения использования основных средств. Воспроизводство основных средств. Методы воспроизводства. Ремонт и модернизация основных средств. Виды ремонтов. Источники финансирования ремонтных работ. Понятие нематериальных активов, их экономическая сущность. Норма износа нематериальных активов. Понятие оборотных средств, их экономическая сущность. Состав и структура оборотных средств. Источники формирования оборотных средств. Кругооборот оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Показатели использования оборотных средств. Экономическое значение улучшения использования и пути ускорения оборачиваемости оборотных средств. Понятие трудовых ресурсов. Классификация и структура кадров. Влияние технического прогресса на изменение структуры кадров. Повышение квалификации кадров. Понятие о списочном и явочном составе работников; коэффициент списочного состава. Показатели движения кадров. Роль производительности труда в повышении эффективности производства. Показатели и методы измерения производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда. Сущность оплаты труда. Принципы организации и планирования оплаты труда. Понятие фонда оплаты труда. Инфляция и оплата труда.
2.	Себестоимость продукции и управление затратами.	Себестоимость продукции как экономическая категория. Виды себестоимости. Классификация затрат на производство. Структура затрат в машиностроительной промышленности, её особенности. Планирование затрат и факторы, определяющие их уровень. Методы прогнозирования и определения проектной, нормативной и фактической себестоимости продукции. Резервы и пути снижения себестоимости машин и оборудования. Управление затратами на предприятии.
3.	Прибыль и рентабельность	Понятие прибыли и рентабельности. Показатели прибыльности и рентабельности. Методы ценообразования на продукцию машиностроения. Мероприятия государственного регулирования и контроля над ценами. Необходимость снижения цен на единицу полезного эффекта. Факторы роста показателей прибыли и рентабельности на предприятии. Показатели платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия. Рентабельность, её виды. Финансирование инновационной деятельности.

4.	Инвестиции. Оценка экономической эффективности инвестиции и обоснование проектов	Понятий инвестиций как источника воспроизведения основных средств. Проектная деятельность. Инвестиционная привлекательность машиностроительных предприятий. Структура инвестиций. Общая (абсолютная) экономическая эффективность инвестиций. Сравнительная экономическая эффективность инвестиций. Учет фактора времени. Экономическая эффективность создания и внедрения новой техники. Чистая дисконтированная стоимость и чистый дисконтированный доход
5.	Менеджмент в системе организации производства	<p>Сущность, задачи и основные принципы управления производством. Методы управления производством. Функции управления.</p> <p>Менеджмент, его понятие и задачи. Понятие и задачи менеджмента, его содержание. Значение менеджмента в современных условиях. Условия его использования.</p> <p>Принципы и методы, социально-психологические основы менеджмента, стиль руководства, управление кадрами, деятельность коллектива машиностроительного производства. Зависимость эффективности экономики от «интеллектуального капитала». Менеджер, требования, предъявляемые к нему. Классификация кадров управления.</p> <p>Формирование и виды организационных структур. Основные элементы организационных структур управления. Схемы построения структур управления: линейная, функциональная, линейно-функциональная. Типовые организационные структуры управления на разных уровнях руководства. Задачи подразделений аппарата управления, их права и обязанности.</p> <p>Оптимизация управленческих решений. Основные требования к управленческим решениям. Технология выработки и принятие управленческих решений.</p> <p>Информационная база менеджмента. Проектирование управленческих процедур. Применение экономико-математических методов и ЭВМ в процессе принятия решений.</p>
6.	Управление качеством продукции машиностроительного предприятия	Качество и конкурентоспособность продукции машиностроения. Организация технического контроля. Показатели качества продукции. Сертификация продукции. Системы менеджмента качества. Специфический товар машиностроения и товарная политика.
7.	Организация производственного процесса на машиностроительном предприятии	<p>Понятие производственного процесса. Принципы рациональной организации производства. Типы производства, их технико-экономические характеристики. Типы организации производства. Количественная оценка типа организации производства. Сравнительная технико-экономическая характеристика типов организации производства. Организация производственных процессов в пространстве.</p> <p>Понятие производственной структуры предприятия. Виды производственных структур предприятия. Формы построения производственных цехов и участков в различных типах организации производства.</p> <p>Организация производственных процессов во времени. Производственный цикл, его состав. Методы расчета длительности цикла простого производственного процесса при различных видах движения деталей по операциям. Расчет длительности производственного цикла сложного процесса. Экономическое значение и пути сокращения длительности производственного цикла. Структура и классификация производственных процессов. Принципы организации производственных процессов. Организация производственного процесса во времени. Организация производственного процесса в пространстве.</p>
8.	Планирование деятельности машиностроительного предприятия	Основные принципы и задачи планирования. Виды планирования на предприятии. Методы текущего и перспективного планирования. Оперативно-производственное планирование. Содержание и задачи оперативного планирования. Условия обеспечения ритмичной работы производства. Разработка оперативных планов. Степень детализации заданий во времени. Методы и способы принятия оптимальных решений. Особенности оперативно-производственного планирования различных типов производства. Оперативное регулирование

		производства. Диспетчеризация и учет производства. Организация и задачи диспетчерской службы предприятия. Системы сетевого планирования и управления. Системы и методы сетевого планирования и управления. Основные понятия и правила построения сетевого графика. Параметры сетевого графика. Графический и табличный методы расчета параметров сетевого графика.
9.	Управление трудовыми ресурсами	<p>Сущность, задачи и значение организации труда. Формы разделения и кооперации труда на предприятиях цветной металлургии. Организация и обслуживание рабочих мест.</p> <p>Организация режима труда и отдыха. Графики сменности.</p> <p>Использование рабочего времени и устранение его потерь.</p> <p>Методы расчета численности рабочих в машиностроительном производстве. Явочное и списочное количество рабочих.</p> <p>Основы технического нормирования. Сущность нормирования, цели, принципы и задачи нормирования.</p> <p>Труд и мера труда. Производительность и интенсивность труда.</p> <p>Классификация затрат рабочего времени исполнителя, машин и агрегатов. Методы изучения затрат рабочего времени. Фотография рабочего времени, ее назначение, методика проведения. Виды фотографий. Виды норм труда, методика установления трудовых норм и нормативов, область применения. Классификация трудовых норм.</p> <p>Нормативная база нормирования труда специалистов и служащих.</p> <p>Организация заработной платы на промышленных предприятиях.</p> <p>Принципы организации оплаты труда.</p> <p>Дифференциация оплаты труда. Основные задачи организации оплаты труда. Тарифная система и ее элементы. Тарифно-квалификационные справочники, тарифные сетки, тарифные ставки. Формы и система заработной платы на промышленных предприятиях.</p> <p>Сущность и область применения сдельных и повременных систем оплаты труда. Оплата труда по конечным результатам. Надбавки к заработной плате. Доплаты к заработной плате. Организация оплаты труда за рубежом.</p>
10.	Анализ хозяйственной деятельности машиностроительного предприятия	Системный подход, как основа инженерной деятельности. Сущность системного подхода. Основные термины и понятия в области системного подхода. Экономическая эффективность инвестиций, технических и организационных решений. Понятие эффективности общественного производства и задачи ее повышения. Критерий и показатели экономической эффективности. Определение обобщающих показателей экономической эффективности общественного производства. Научно-техническое прогнозирование и экспертизование инвестиционных проектов. Показатели эффективности проектов: чистый дисконтированный доход, индекс доходности инвестиций, внутренняя норма доходности, срок окупаемости инвестиций. Методы определения эффективности технических и организационных решений. Показатели сравнительной экономической эффективности вариантов производства. Выбор базы для сравнения и соблюдение условий сопоставимости затрат и эффекта при обосновании технических и организационных решений. Понятие и расчет годового экономического эффекта. Учет фактора времени при оценке экономичности вариантов. Оценка эффективности и функционально-стоимостной анализ конструкторских решений. Принципы и формы функционально-стоимостного анализа. Проблематика внедрения учета по методу ФСА.
11.	Технологическое предпринимательство	Окружающая среда маркетинга. Маркетинговые исследования в машиностроительном производстве. Сегментирование рынка и позиционирование товара. Организация маркетинговой деятельности на предприятии. Создание и организация инновационного бизнеса. Стартап: сущность, цели, стадии развития и юридическая поддержка. Маркетинг технологических инноваций в машиностроительном производстве.
Практические занятия		
1.	Производственные фонды предприятия	Производственное потребление основных и оборотных фондов. Понятие основных фондов предприятия. Классификация и структура основных фондов. Износ и амортизация основных фондов. Показатели

		использования основных фондов. Фондоотдача и фондоемкость. Понятие оборотных средств. Нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Показатели использования оборотных средств. Материоемкость и материоотдача оборотных средств. Нормы запасов оборотных средств. Решение задач
2.	Себестоимость продукции и управление затратами	Понятие стоимости и себестоимости продукции (работ, услуг). Значение снижения себестоимости продукции для предприятия. Группировка затрат по экономическим элементам и статьям расходов. Структура себестоимости. Калькуляция себестоимости. Влияние природоохранных мероприятий на себестоимость продукции. Факторы и основные направления снижения себестоимости. Управление затратами на предприятии. Решение задач
3.	Прибыль и рентабельность	Прибыль как экономическая категория, ее формирование и распределение. Показатели прибыльности и рентабельности. Использование прибыли. Понятие о рентабельности производства. Показатели рентабельности и способы ее определения. Понятие налоговой системы, объекта и субъекта налогообложения. Классификация налогов. Методы взимания налогов. Источники налогов. Налоговые льготы. Методы ценообразования на продукцию машиностроения. Факторы роста показателей прибыли и рентабельности на предприятии. Прибыль как экономическая категория, ее формирование и распределение. Налогообложение прибыли. Использование прибыли. Понятие о рентабельности производства. Показатели рентабельности и способы ее определения. Понятие налоговой системы, объекта и субъекта налогообложения. Классификация налогов. Методы взимания налогов. Источники налогов. Налоговые льготы. Решение задач
4.	Инвестиции. Оценка экономической эффективности инвестиции и обоснование проектов	Понятий инвестиций как источника воспроизводства основных средств. Проектная деятельность. Инвестиционная привлекательность машиностроительных предприятий. Структура инвестиций. Общая (абсолютная) экономическая эффективность инвестиций. Сравнительная экономическая эффективность инвестиций. Учет фактора времени. Экономическая эффективность создания и внедрения новой техники. Чистая дисконтированная стоимость и чистый дисконтированный доход. Решение задач
5.	Менеджмент в системе организации производства	Сущность, задачи и основные принципы управления производством. Методы управления производством. Функции управления. Менеджмент, его понятие и задачи. Понятие и задачи менеджмента, его содержание. Значение менеджмента в современных условиях. Условия его использования. Принципы и методы, социально-психологические основы менеджмента, стиль руководства, управление кадрами, деятельности колletива машиностроительного производства. Зависимость эффективности экономики от «интеллектуального капитала». Менеджер, требования, предъявляемые к нему. Классификация кадров управления. Формирование и виды организационных структур. Основные элементы организационных структур управления. Схемы построения структур управления: линейная, функциональная, линейно-функциональная. Типовые организационные структуры управления на разных уровнях руководства. Задачи подразделений аппарата управления, их права и обязанности. Оптимизация управленческих решений. Основные требования к управленческим решениям. Технология выработки и принятие управленческих решений. Информационная база менеджмента. Проектирование управленческих процедур. Применение экономико-математических методов и ЭВМ в процессе принятия решений. Обсуждение докладов
6.	Управление качеством продукции машиностроительного	Качество и конкурентоспособность продукции машиностроения. Организация технического контроля. Показатели качества продукции. Сертификация продукции. Системы менеджмента качества.

	предприятия	Специфический товар машиностроения и товарная политика. Решение задач, обсуждение докладов
7.	Организация производственного процесса на машиностроительном предприятии	<p>Производственный процесс на промышленных предприятиях. Понятие производственного процесса. Особенности производственных процессов на машиностроительных предприятиях. Классификация производственных процессов. Принципы построения производственных процессов. Структура производственного процесса. Типы производственных процессов и типы производства, их технико-экономическая характеристика. Понятие производственного цикла. Структура производственного цикла и факторы, определяющие его длительность. Расчет и пути сокращения длительности производственного цикла. Поточное производство. Классификация поточных линий. Современные проблемы поточного производства. Организация технического контроля на предприятии.</p> <p>Организация технической подготовки и технического обслуживания основных производств. Сущность, назначение и задачи технической подготовки производства. Стадии технической подготовки производства.</p> <p>Процесс создания и освоения новой техники. Организация НИР, конструкторская и технологическая подготовка производства. Сетевое планирование и управление технической подготовкой производства.</p> <p>Организация технического обслуживания основных производств на предприятии. Виды и принципы технического обслуживания производства. Организация ремонтного обслуживания. Задачи и формы организации ремонтного обслуживания. Структура управления ремонтным хозяйством. Система планово-предупредительных ремонтов (ППР). Виды ремонтных работ. Ремонтные нормативы. Методы ремонтов. Планирование ремонтов. Определение продолжительности и структуры ремонтного цикла. Графики ППР оборудования. Организация материально-технического снабжения. Значение и задачи материально-технического обеспечения. Организация сбыта продукции. Задачи, организационная структура и функции отдела сбыта предприятия.</p> <p>Решение задач, обсуждение докладов</p>
8.	Планирование деятельности машиностроительного предприятия	<p>Основные принципы и задачи планирования. Виды планирования на предприятии. Методы текущего и перспективного планирования.</p> <p>Оперативно-производственное планирование. Содержание и задачи оперативного планирования. Условия обеспечения ритмичной работы производства. Разработка оперативных планов. Степень детализации заданий во времени. Методы и способы принятия оптимальных решений. Особенности оперативно-производственного планирования различных типов производства. Оперативное регулирование производства. Диспетчеризация и учет производства. Организация и задачи диспетчерской службы предприятия. Системы сетевого планирования и управления. Системы и методы сетевого планирования и управления. Основные понятия и правила построения сетевого графика. Параметры сетевого графика. Графический и табличный методы расчета параметров сетевого графика.</p> <p>Решение задач, обсуждение докладов</p>
9.	Управление трудовыми ресурсами	<p>Сущность, задачи и значение организации труда. Формы разделения и кооперации труда на машиностроительных предприятиях. Организация и обслуживание рабочих мест. Организация режима труда и отдыха. Графики сменности. Использование рабочего времени и устранение его потерь. Методы расчета численности рабочих машиностроительного производства. Явочное и списочное количество рабочих.</p> <p>Основы технического нормирования. Сущность нормирования, цели, принципы и задачи нормирования. Труд и мера труда. Производительность и интенсивность труда. Классификация затрат рабочего времени исполнителя, машин и агрегатов. Методы изучения затрат рабочего времени. Фотография рабочего времени, ее назначение, методика проведения. Виды фотографий. Виды норм труда, методика установления трудовых норм и нормативов, область применения. Классификация трудовых норм. Нормативная база нормирования труда специалистов и служащих. Организация</p>

		заработной платы на промышленных предприятиях. Принципы организации оплаты труда. Дифференциация оплаты труда. Основные задачи организации оплаты труда. Тарифная система и ее элементы. Тарифно-квалификационные справочники, тарифные сетки, тарифные ставки. Формы и система заработной платы на промышленных предприятиях. Сущность и область применения сдельных и повременных систем оплаты труда. Оплата труда по конечным результатам. Надбавки к заработной плате. Доплаты к заработной плате. Организация оплаты труда за рубежом. Решение задач, обсуждение докладов
10.	Анализ хозяйственной деятельности машиностроительного предприятия	Системный подход, как основа инженерной деятельности. Сущность системного подхода. Основные термины и понятия в области системного подхода. Экономическая эффективность инвестиций, технических и организационных решений. Понятие эффективности общественного производства и задачи ее повышения. Критерий и показатели экономической эффективности. Определение обобщающих показателей экономической эффективности общественного производства. Научно-техническое прогнозирование и экспертизование инвестиционных проектов. Показатели эффективности проектов: чистый дисконтированный доход, индекс доходности инвестиций, внутренняя норма доходности, срок окупаемости инвестиций. Методы определения эффективности технических и организационных решений. Показатели сравнительной экономической эффективности вариантов производства. Выбор базы для сравнения и соблюдение условий сопоставимости затрат и эффекта при обосновании технических и организационных решений. Понятие и расчет годового экономического эффекта. Учет фактора времени при оценке экономичности вариантов. Оценка эффективности и функционально-стоимостной анализ конструкторских решений. Принципы и формы функционально-стоимостного анализа. Проблематика внедрения учета по методу ФСА. Решение задач, обсуждение докладов
11.	Технологическое предпринимательство	Окружающая среда маркетинга. Маркетинговые исследования в машиностроительном производстве. Сегментирование рынка и позиционирование товара. Организация маркетинговой деятельности на предприятии. Создание и организация инновационного бизнеса. Стартап: сущность, цели, стадии развития и юридическая поддержка. Маркетинг технологических инноваций в машиностроительном производстве. Решение задач, обсуждение докладов

ЗФО

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
Лекции		
1.	Производственные фонды предприятия	Экономическая сущность основных средств и их роль в повышении эффективности производства. Классификация основных средств. Понятие износа, амортизации и сроков службы основных фондов. Назначение и использование амортизации. Показатели, характеризующие наличие и использование основных средств. Тенденции изменения и пути улучшения использования основных средств. Воспроизводство основных средств. Методы воспроизводства. Ремонт и модернизация основных средств. Виды ремонтов. Источники финансирования ремонтных работ. Понятие нематериальных активов, их экономическая сущность. Норма износа нематериальных активов. Понятие оборотных средств, их экономическая сущность. Состав и структура оборотных средств. Источники формирования оборотных средств. Кругооборот оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Показатели использования оборотных средств. Экономическое значение улучшения использования и пути ускорения оборачиваемости оборотных средств. Понятие трудовых ресурсов. Классификация и структура кадров. Влияние технического прогресса на изменение структуры кадров. Повышение квалификации кадров. Понятие о

		списочном и явочном составе работников; коэффициент списочного состава. Показатели движения кадров. Роль производительности труда в повышении эффективности производства. Показатели и методы измерения производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда. Сущность оплаты труда. Принципы организации и планирования оплаты труда. Понятие фонда оплаты труда. Инфляция и оплата труда.
2.	Себестоимость продукции и управление затратами.	Себестоимость продукции как экономическая категория. Виды себестоимости. Классификация затрат на производство. Структура затрат в машиностроительной промышленности, её особенности. Планирование затрат и факторы, определяющие их уровень. Методы прогнозирования и определения проектной, нормативной и фактической себестоимости продукции. Резервы и пути снижения себестоимости машин и оборудования. Управление затратами на предприятии.
3.	Прибыль и рентабельность	Понятие прибыли и рентабельности. Показатели прибыльности и рентабельности. Методы ценообразования на продукцию машиностроения. Мероприятия государственного регулирования и контроля над ценами. Необходимость снижения цен на единицу полезного эффекта. Факторы роста показателей прибыли и рентабельности на предприятии. Показатели платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия. Рентабельность, её виды. Финансирование инновационной деятельности.
4.	Инвестиции. Оценка экономической эффективности инвестиции и обоснование проектов	Понятий инвестиций как источника воспроизведения основных средств. Проектная деятельность. Инвестиционная привлекательность машиностроительных предприятий. Структура инвестиций. Общая (абсолютная) экономическая эффективность инвестиций. Сравнительная экономическая эффективность инвестиций. Учет фактора времени. Экономическая эффективность создания и внедрения новой техники. Чистая дисконтированная стоимость и чистый дисконтированный доход
5.	Менеджмент в системе организации производства	Сущность, задачи и основные принципы управления производством. Методы управления производством. Функции управления. Менеджмент, его понятие и задачи. Понятие и задачи менеджмента, его содержание. Значение менеджмента в современных условиях. Условия его использования. Принципы и методы, социально-психологические основы менеджмента, стиль руководства, управление кадрами, деятельность коллектива машиностроительного производства. Зависимость эффективности экономики от «интеллектуального капитала». Менеджер, требования, предъявляемые к нему. Классификация кадров управления. Формирование и виды организационных структур. Основные элементы организационных структур управления. Схемы построения структур управления: линейная, функциональная, линейно-функциональная. Типовые организационные структуры управления на разных уровнях руководства. Задачи подразделений аппарата управления, их права и обязанности. Оптимизация управленческих решений. Основные требования к управленческим решениям. Технология выработки и принятие управленческих решений. Информационная база менеджмента. Проектирование управленческих процедур. Применение экономико-математических методов и ЭВМ в процессе принятия решений.
6.	Управление качеством продукции машиностроительного предприятия	Качество и конкурентоспособность продукции машиностроения. Организация технического контроля. Показатели качества продукции. Сертификация продукции. Системы менеджмента качества. Специфический товар машиностроения и товарная политика.
7.	Организация производственного процесса на машиностроительном предприятии	Понятие производственного процесса. Принципы рациональной организации производства. Типы производства, их технико-экономические характеристики. Типы организаций производства. Количественная оценка типа организации производства. Сравнительная технико-экономическая характеристика типов организаций

		производства. Организация производственных процессов в пространстве. Понятие производственной структуры предприятия. Виды производственных структур предприятия. Формы построения производственных цехов и участков в различных типах организации производства. Организация производственных процессов во времени. Производственный цикл, его состав. Методы расчета длительности цикла простого производственного процесса при различных видах движения деталей по операциям. Расчет длительности производственного цикла сложного процесса. Экономическое значение и пути сокращения длительности производственного цикла. Структура и классификация производственных процессов. Принципы организации производственных процессов. Организация производственного процесса во времени. Организация производственного процесса в пространстве.
8.	Планирование деятельности машиностроительного предприятия	Основные принципы и задачи планирования. Виды планирования на предприятии. Методы текущего и перспективного планирования. Оперативно-производственное планирование. Содержание и задачи оперативного планирования. Условия обеспечения ритмичной работы производства. Разработка оперативных планов. Степень детализации заданий во времени. Методы и способы принятия оптимальных решений. Особенности оперативно-производственного планирования различных типов производства. Оперативное регулирование производства. Диспетчеризация и учет производства. Организация и задачи диспетчерской службы предприятия. Системы сетевого планирования и управления. Системы и методы сетевого планирования и управления. Основные понятия и правила построения сетевого графика. Параметры сетевого графика. Графический и табличный методы расчета параметров сетевого графика.
9.	Управление трудовыми ресурсами	Сущность, задачи и значение организации труда. Формы разделения и кооперации труда на предприятиях цветной металлургии. Организация и обслуживание рабочих мест. Организация режима труда и отдыха. Графики сменности. Использование рабочего времени и устранение его потерь. Методы расчета численности рабочих в машиностроительном производстве. Явочное и списочное количество рабочих. Основы технического нормирования. Сущность нормирования, цели, принципы и задачи нормирования. Труд и мера труда. Производительность и интенсивность труда. Классификация затрат рабочего времени исполнителя, машин и агрегатов. Методы изучения затрат рабочего времени. Фотография рабочего времени, ее назначение, методика проведения. Виды фотографий. Виды норм труда, методика установления трудовых норм и нормативов, область применения. Классификация трудовых норм. Нормативная база нормирования труда специалистов и служащих. Организация заработной платы на промышленных предприятиях. Принципы организации оплаты труда. Дифференциация оплаты труда. Основные задачи организации оплаты труда. Тарифная система и ее элементы. Тарифно-квалификационные справочники, тарифные сетки, тарифные ставки. Формы и система заработной платы на промышленных предприятиях. Сущность и область применения сдельных и повременных систем оплаты труда. Оплата труда по конечным результатам. Надбавки к заработной плате. Доплаты к заработной плате. Организация оплаты труда за рубежом.
10.	Анализ хозяйственной деятельности машиностроительного предприятия	Системный подход, как основа инженерной деятельности. Сущность системного подхода. Основные термины и понятия в области системного подхода. Экономическая эффективность инвестиций, технических и организационных решений. Понятие эффективности общественного производства и задачи ее повышения. Критерий и показатели экономической эффективности. Определение обобщающих показателей экономической эффективности общественного производства. Научно-техническое прогнозирование и экспертизование инвестиционных

		проектов. Показатели эффективности проектов: чистый дисконтированный доход, индекс доходности инвестиций, внутренняя норма доходности, срок окупаемости инвестиций. Методы определения эффективности технических и организационных решений. Показатели сравнительной экономической эффективности вариантов производства. Выбор базы для сравнения и соблюдение условий сопоставимости затрат и эффекта при обосновании технических и организационных решений. Понятие и расчет годового экономического эффекта. Учет фактора времени при оценке экономичности вариантов. Оценка эффективности и функционально-стоимостной анализ конструкторских решений. Принципы и формы функционально-стоимостного анализа. Проблематика внедрения учета по методу ФСА.
11.	Технологическое предпринимательство	Окружающая среда маркетинга. Маркетинговые исследования в машиностроительном производстве. Сегментирование рынка и позиционирование товара. Организация маркетинговой деятельности на предприятии. Создание и организация инновационного бизнеса. Стартап: сущность, цели, стадии развития и юридическая поддержка. Маркетинг технологических инноваций в машиностроительном производстве.
Практические занятия		
1.	Производственные фонды предприятия	Производственное потребление основных и оборотных фондов. Понятие основных фондов предприятия. Классификация и структура основных фондов. Износ и амортизация основных фондов. Показатели использования основных фондов. Фондоотдача и фондоемкость. Понятие оборотных средств. Нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Показатели использования оборотных средств. Материоемкость и материоотдача оборотных средств. Нормы запасов оборотных средств. Решение задач
2.	Себестоимость продукции и управление затратами	Понятие стоимости и себестоимости продукции (работ, услуг). Значение снижения себестоимости продукции для предприятия. Группировка затрат по экономическим элементам и статьям расходов. Структура себестоимости. Калькуляция себестоимости. Влияние природоохранных мероприятий на себестоимость продукции. Факторы и основные направления снижения себестоимости. Управление затратами на предприятии. Решение задач
3.	Прибыль и рентабельность	Прибыль как экономическая категория, ее формирование и распределение. Показатели прибыльности и рентабельности. Использование прибыли. Понятие о рентабельности производства. Показатели рентабельности и способы ее определения. Понятие налоговой системы, объекта и субъекта налогообложения. Классификация налогов. Методы взимания налогов. Источники налогов. Налоговые льготы. Методы ценообразования на продукцию машиностроения. Факторы роста показателей прибыли и рентабельности на предприятии. Прибыль как экономическая категория, ее формирование и распределение. Налогообложение прибыли. Использование прибыли. Понятие о рентабельности производства. Показатели рентабельности и способы ее определения. Понятие налоговой системы, объекта и субъекта налогообложения. Классификация налогов. Методы взимания налогов. Источники налогов. Налоговые льготы. Решение задач
4.	Инвестиции. Оценка экономической эффективности инвестиции и обоснование проектов	Понятий инвестиций как источника воспроизводства основных средств. Проектная деятельность. Инвестиционная привлекательность машиностроительных предприятий. Структура инвестиций. Общая (абсолютная) экономическая эффективность инвестиций. Сравнительная экономическая эффективность инвестиций. Учет фактора времени. Экономическая эффективность создания и внедрения новой техники. Чистая дисконтированная стоимость и чистый дисконтированный доход. Решение задач

5.	Менеджмент в системе организации производства	<p>Сущность, задачи и основные принципы управления производством. Методы управления производством. Функции управления. Менеджмент, его понятие и задачи. Понятие и задачи менеджмента, его содержание. Значение менеджмента в современных условиях. Условия его использования. Принципы и методы, социально-психологические основы менеджмента, стиль руководства, управление кадрами, деятельностью коллектива машиностроительного производства. Зависимость эффективности экономики от «интеллектуального капитала». Менеджер, требования, предъявляемые к нему. Классификация кадров управления. Формирование и виды организационных структур. Основные элементы организационных структур управления. Схемы построения структур управления: линейная, функциональная, линейно-функциональная. Типовые организационные структуры управления на разных уровнях руководства. Задачи подразделений аппарата управления, их права и обязанности. Оптимизация управленческих решений. Основные требования к управленческим решениям. Технология выработки и принятие управленческих решений. Информационная база менеджмента. Проектирование управленческих процедур. Применение экономико-математических методов и ЭВМ в процессе принятия решений.</p> <p>Обсуждение докладов</p>
6.	Управление качеством продукции машиностроительного предприятия	<p>Качество и конкурентоспособность продукции машиностроения. Организация технического контроля. Показатели качества продукции. Сертификация продукции. Системы менеджмента качества. Специфический товар машиностроения и товарная политика. Решение задач, обсуждение докладов</p>
7.	Организация производственного процесса на машиностроительном предприятии	<p>Производственный процесс на промышленных предприятиях. Понятие производственного процесса. Особенности производственных процессов на машиностроительных предприятиях. Классификация производственных процессов. Принципы построения производственных процессов. Структура производственного процесса. Типы производственных процессов и типы производства, их технико-экономическая характеристика. Понятие производственного цикла. Структура производственного цикла и факторы, определяющие его длительность. Расчет и пути сокращения длительности производственного цикла. Поточное производство. Классификация поточных линий. Современные проблемы поточного производства. Организация технического контроля на предприятии. Организация технической подготовки и технического обслуживания основных производств.</p> <p>Сущность, назначение и задачи технической подготовки производства. Стадии технической подготовки производства.</p> <p>Процесс создания и освоения новой техники. Организация НИР, конструкторская и технологическая подготовка производства. Сетевое планирование и управление технической подготовкой производства.</p> <p>Организация технического обслуживания основных производств на предприятии. Виды и принципы технического обслуживания производства. Организация ремонтного обслуживания. Задачи и формы организации ремонтного обслуживания. Структура управления ремонтным хозяйством. Система планово-предупредительных ремонтов (ППР). Виды ремонтных работ. Ремонтные нормативы. Методы ремонтов. Планирование ремонтов. Определение продолжительности и структуры ремонтного цикла. Графики ППР оборудования. Организация материально-технического снабжения. Значение и задачи материально-технического обеспечения. Организация сбыта продукции. Задачи, организационная структура и функции отдела сбыта предприятия.</p> <p>Решение задач, обсуждение докладов</p>
8.	Планирование деятельности машиностроительного предприятия	<p>Основные принципы и задачи планирования. Виды планирования на предприятии. Методы текущего и перспективного планирования.</p> <p>Оперативно-производственное планирование. Содержание и задачи оперативного планирования. Условия обеспечения ритмичной работы производства. Разработка оперативных планов. Степень детализации задачий во времени. Методы и способы принятия оптимальных</p>

		решений. Особенности оперативно-производственного планирования различных типов производства. Оперативное регулирование производства. Диспетчеризация и учет производства. Организация и задачи диспетчерской службы предприятия. Системы сетевого планирования и управления. Системы и методы сетевого планирования и управления. Основные понятия и правила построения сетевого графика. Параметры сетевого графика. Графический и табличный методы расчета параметров сетевого графика. Решение задач, обсуждение докладов
9.	Управление трудовыми ресурсами	Сущность, задачи и значение организации труда. Формы разделения и кооперации труда на машиностроительных предприятиях. Организация и обслуживание рабочих мест. Организация режима труда и отдыха. Графики сменности. Использование рабочего времени и устранение его потерь. Методы расчета численности рабочих машиностроительного производства. Явочное и списочное количество рабочих. Основы технического нормирования. Сущность нормирования, цели, принципы и задачи нормирования. Труд и мера труда. Производительность и интенсивность труда. Классификация затрат рабочего времени исполнителя, машин и агрегатов. Методы изучения затрат рабочего времени. Фотография рабочего времени, ее назначение, методика проведения. Виды фотографий. Виды норм труда, методика установления трудовых норм и нормативов, область применения. Классификация трудовых норм. Нормативная база нормирования труда специалистов и служащих. Организация заработной платы на промышленных предприятиях. Принципы организации оплаты труда. Дифференциация оплаты труда. Основные задачи организации оплаты труда. Тарифная система и ее элементы. Тарифно-квалификационные справочники, тарифные сетки, тарифные ставки. Формы и система заработной платы на промышленных предприятиях. Сущность и область применения сдельных и повременных систем оплаты труда. Оплата труда по конечным результатам. Надбавки к заработной плате. Доплаты к заработной плате. Организация оплаты труда за рубежом. Решение задач, обсуждение докладов
10.	Анализ хозяйственной деятельности машиностроительного предприятия	Системный подход, как основа инженерной деятельности. Сущность системного подхода. Основные термины и понятия в области системного подхода. Экономическая эффективность инвестиций, технических и организационных решений. Понятие эффективности общественного производства и задачи ее повышения. Критерий и показатели экономической эффективности. Определение обобщающих показателей экономической эффективности общественного производства. Научно-техническое прогнозирование и экспертизование инвестиционных проектов. Показатели эффективности проектов: чистый дисконтированный доход, индекс доходности инвестиций, внутренняя норма доходности, срок окупаемости инвестиций. Методы определения эффективности технических и организационных решений. Показатели сравнительной экономической эффективности вариантов производства. Выбор базы для сравнения и соблюдение условий сопоставимости затрат и эффекта при обосновании технических и организационных решений. Понятие и расчет годового экономического эффекта. Учет фактора времени при оценке экономичности вариантов. Оценка эффективности и функционально-стоимостной анализ конструкторских решений. Принципы и формы функционально-стоимостного анализа. Проблематика внедрения учета по методу ФСА. Решение задач, обсуждение докладов
11.	Технологическое предпринимательство	Окружающая среда маркетинга. Маркетинговые исследования в машиностроительном производстве. Сегментирование рынка и позиционирование товара. Организация маркетинговой деятельности на предприятии. Создание и организация инновационного бизнеса. Стартап: сущность, цели, стадии развития и юридическая поддержка. Маркетинг технологических инноваций в машиностроительном производстве. Решение задач, обсуждение докладов

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

ОФО

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практиче- ские	Лабораторные	Самостоятель- ная работа	Всего
1.	Производственные фонды предприятия	6	6	0	8	20
2.	Себестоимость продукции и управление затратами	6	6	0	10	22
3.	Прибыль и рентабельность	6	6	0	10	22
4.	Инвестиции. Оценка экономической эффективности инвестиции и обоснование проектов	6	6	0	12	24
5.	Менеджмент в системе организации производства	4	6	0	10	20
6.	Управление качеством продукции машиностроительного предприятия	6	4	0	8	18
	Итого в 7 семестре	34	34	0	58	126
7.	Организация производственного процесса на машиностроительном предприятии	4	6	0	8	18
8.	Планирование деятельности машиностроительного предприятия	4	6		6	16
9.	Управление трудовыми ресурсами	4	6	0	8	18
10.	Анализ хозяйственной деятельности машиностроительного предприятия	4	8	0	10	22
11.	Технологическое предпринимательство	4	4	0	8	16
	Экзамен					36
	Итого в 8 семестре	20	30	0	40	126
	Итого:	54	64	0	98	252

ЗФО

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельн ая работа	Всего
1.	Производственные фонды предприятия	2	4	0	16	22
2.	Себестоимость продукции и управление затратами	1	2	0	18	21
3.	Прибыль и рентабельность	1	2	0	18	21
4.	Инвестиции. Оценка экономической эффективности инвестиции и обоснование проектов	2	2	0	20	24

5.	Менеджмент в системе организации производства	1	2	0	14	17
6.	Управление качеством продукции машиностроительного предприятия	1	2	0	14	17
	Зачёт с оценкой					4
	Итого в 9 семестре	8	14	0	100	126
7.	Организация производственного процесса на машиностроительном предприятии	2	0	0	24	12
8.	Планирование деятельности машиностроительного предприятия	0	2	0	22	8
9.	Управление трудовыми ресурсами	0	0	0	20	6
10.	Анализ хозяйственной деятельности машиностроительного предприятия	0	2	0	25	12
11.	Технологическое предпринимательство	0	0	0	20	8
	Экзамен					9
	Итого в 10 семестре	2	4	0	111	126
	Итого:	10	18	0	211	252

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению учебной дисциплины, целесообразно ознакомиться с учебной программой дисциплины, электронный вариант которой размещён на сайте БФ ВГУ.

Знание основных положений, отраженных в рабочей программе дисциплины, поможет обучающимся ориентироваться в изучаемом курсе, осознавать место и роль изучаемой дисциплины в подготовке будущего выпускника, строить свою работу в соответствии с требованиями, заложенными в программе.

Основными формами контактной работы по дисциплине являются лекции и практические занятия, посещение которых обязательно для всех студентов (кроме студентов, обучающихся по индивидуальному плану).

Подготовка к практическим занятиям ведется на основе планов практических занятий, которые размещены на сайте филиала. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить в соответствии с вопросами для повторения конспекты лекций, основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой. Кроме того, следует повторить материал лекций, ответить на контрольные вопросы, выполнить задания, предлагаемые к занятиям.

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо повторить пройденный материал в соответствии с учебной программой, примерным перечнем вопросов, выносящихся на зачет с оценкой и экзамен. Рекомендуется использовать конспекты лекций и источники, перечисленные в списке литературы в рабочей программе дисциплины, а также ресурсы электронно-библиотечных систем.

Для достижения планируемых результатов обучения используются интерактивные, проблемные лекции, групповые дискуссии, проведение мини-исследований, деловые игры (имитационные, операционные, ролевые).

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1.	Козлова, Т.В. Организация и планирование производства: учебно-практическое пособие / Т.В. Козлова. - М. : Евразийский открытый институт, 2012. - 195 с. - ISBN 978-5-374-00398-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90825 (05.05.2022)
2.	Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Е.Ю. Алексейчева, М.Д. Магомедов, И.Б. Костин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2016. -292 с. Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394021299.html

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3.	Доронин, К.Ю. Организация и управление градообразующим предприятием / К.Ю. Доронин. - М. : Лаборатория книги, 2010. - 101 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=87531 (05.05.2022)
4.	Авдеева, И.А. Организация производства и менеджмент : учебное пособие / И.А. Авдеева, И.Ю. Проскурина. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2010. - 263 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141970 (05.05.2022)
5.	Региональная экономика : учебник / под ред. Г.Б. Поляк. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2013. - 464 с. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-02348-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118977 (05.05.2022)
6.	Котенева, Е.Н. Управление затратами предприятия: учеб. пособие / Е.Н. Котенева, Г.К. Краснослободцева, С.О. Фильчакова – М.: ИТК «Дашков и К», 2008.
7.	Курочкина Р.Д., Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли. Ч II : учеб. пособие / Р.Д. Курочкина. - 3-е изд., стер. - М. : ФЛИНТА, 2019. - 191 с. - ISBN 978-5-9765-1962-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976519596.html (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа : по подписке.
8.	Самойлович, В.Г. Организация производства и менеджмент – / В.Г. Самойлович М.: ИЦ «Академия», 2008.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы
(официальные ресурсы интернет):

№ п/п	Источник
9.	Кондратьева, Е.И. Технология и организация производства продукции : учебное пособие / Е.И. Кондратьева ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 168 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1425-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258342 (05.05.2022)
10.	Системы управления инновационно-инвестиционной деятельностью промышленных организаций и подготовкой машиностроительного производства / под ред. Р.С. Голов. - М. : Дашков и Ко, 2014. - 448 с. - ISBN 978-5-394-02382-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230051 (05.05.2022)
11.	Аверченков, В.И. Инновационный менеджмент: учебное пособие для вузов / В.И. Аверченков, Е.Е. Вайнмаер. - 2-е изд., стер. - М. : Флинта, 2011. - 293 с. - ISBN 978-5-9765-1255-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93262 (05.05.2025)

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Методические материалы по дисциплине
2	Вопросы экономики: теорет. науч.-практ. журн. / Гл.ред. О. И. Ананьев. – М. : НП "Ред. журн. "Вопросы экономики", (2012-2021), № 1-12. - ISSN 0042-8736. Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?id=36759900
3	Инновации : науч.-практ. журн. / Гл.ред. Б. А. Новиков. - СПб. : ОАО "Трансфер", (2011-

	2019), № 1-12. - ISSN 2071-3010.
4	Организация управления : сводный том. - М. : ВИНИТИ РАН, 1970 - (2011-2021 г.), № 1 - 12. - ISSN 0868-457X.
5	ЭКО :всерос. экон. журн. - Новосибирск : Наука, 1970 - (2011-2020 г.), № 1 - 12. - ISSN 0131-7652.
6	Экономика и управление: науч. журн. - СПб. : Изд-во Санкт-Петербург. акад. управления и экономики. - on-line. - Выходит (2011-2021г.), № 1 – 6. - ISSN 1998-1627. Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?id=37238502 . ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ), электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

При реализации дисциплины используются вводная, интерактивные, проблемные лекции, деловые игры (имитационные, операционные, ролевые); практические занятия.

- При реализации дисциплины используются информационно-справочные системы и профессиональные базы данных: Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <http://elibrary.ru/>
- Электронная Библиотека Диссертаций Российской Государственной Библиотеки – <https://dvs.rsl.ru/>
- Научная электронная библиотека – <http://www.scholar.ru/>
- Федеральный портал Российское образование – <http://www.edu.ru/>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>
- Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов – <http://school-collection.edu.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» – <http://biblioclub.ru/>

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Программное обеспечение:

- Win10 (или Win7), OfficeProPlus 2010
- браузеры: Yandex, Google, Opera, Mozilla Firefox, Explorer
- STDU Viewer version 1.6.2.0
- 7-Zip
- GIMP GNU Image Manipulation Program
- Paint.NET
- Tux Paint

Мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук или стационарный компьютер, экран).

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Производственные фонды предприятия	УК-2 ОПК-3 ОПК-7	УК-2.4 ОПК-3.1 ОПК-7.1 ОПК-7.2	Практические задания

2.	Себестоимость продукции и управление затратами	УК-2 ОПК-8	УК-2.5 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Практические задания
3.	Прибыль и рентабельность	УК-2 ОПК-7 ОПК-8	УК-2.4 ОПК-7.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Практические задания Контрольная работа
4.	Инвестиции. Оценка экономической эффективности инвестиции и обоснование проектов	УК-2 ОПК-3 ОПК-8	УК-2.4 УК-2.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Реферат Практические задания
5	Менеджмент в системе организации производства	УК-2 ОПК-3 ОПК-7 ОПК-8	УК-2.4 УК-2.5	Презентация Практические задания
6	Управление качеством продукции машиностроительного предприятия	УК-2 ОПК-12	УК-2.4 УК-2.5 ОПК-12.2	Практические задания
7	Организация производственного процесса на машиностроительном предприятии	УК-2 ОПК-7 ОПК-9 ОПК-12	УК-2.4 УК-2.5 ОПК-7.1 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-12.2	Реферат Контрольная работа
8	Планирование деятельности машиностроительного предприятия	ОПК-3 ОПК-9	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Презентация Практические задания
9	Управление трудовыми ресурсами	ОПК-3 ОПК-8	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Реферат Практические задания
10	Анализ хозяйственной деятельности машиностроительного предприятия	ОПК-3 ОПК-9	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Практические задания Контрольная работа
11	Технологическое предпринимательство	УК-2 ОПК-3 ОПК-12	УК-2.4 УК-2.5 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-12.2	Реферат Практические задания
Промежуточная аттестация зачет с оценкой, экзамен				Перечень вопросов к зачету с оценкой Перечень вопросов к экзамену и тестовых заданий

20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине «Экономика и управление машиностроительным производством» осуществляется в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета с помощью оценочных средств. Текущий контроль успеваемости проводится в формах устного опроса (индивидуальный опрос, доклады, презентации); письменных работ (рефератов).

Темы рефератов и презентаций

1. Организация производственных процессов, производственный менеджмент на предприятии.
2. Организационно-экономические аспекты диверсификации промышленного производства.
3. Экономическая структура производственно-хозяйственного комплекса.
4. Принципы рациональной организации производственной системы.
5. Критерии оценки эффективности функционирования производственной системы.
6. Методические подходы к обоснованию размещения промышленных предприятий.
7. Организационно-экономические проблемы функционирования вспомогательных производств и обслуживающих хозяйств на предприятиях.
8. Материально-техническое обеспечение промышленности.
9. Управление конверсионными процессами в промышленности.
10. Законы организации и функционирования промышленных систем (предприятий, отраслей, комплексов).
11. Управление риском в промышленных системах.
12. Задачи организации управления в условиях формирования рыночной экономики.
13. Методы организации систем управления.
14. Системный анализ в организации управления.
15. Оценка эффективности систем управления в промышленности.
16. Стратегические проблемы развития производства в промышленности.
17. Стратегический потенциал и стратегические ресурсы предприятий.
18. Стратегия и организационная структура; проектирование стратегически ориентированных систем управления.
19. Система долгосрочного и краткосрочного планирования деятельности предприятия; цели, показатели, процедура планирования.
20. Методы формирования ассортиментной и товарной политики предприятия.
21. Современные системы планирования себестоимости продукции.
22. Методологические подходы и методики анализа кадрового потенциала.
23. Мотивация поведения в процессе трудовой деятельности.
24. Особенности организации оплаты и стимулирования труда на предприятиях различных промышленных комплексов.
25. Роль и место норм труда в решении задач организации управления персоналом на промышленных предприятиях. Оценка эффективности управления персоналом.

Критерии оценки реферата.

Параметры	Оценка
Содержание реферата, доклада развернуто, соответствует теме, доступно изложено, приведены примеры. Даны правильные аргументированные ответы на заданные вопросы.	отлично
Содержание реферата, доклада развернуто, соответствует теме, доступно изложено, приведены примеры. Даны правильные аргументированные ответы на заданные вопросы, но четкого обоснования ответов не предоставлено	хорошо
Содержание реферата, доклада соответствуют теме, но доклад очень краток, не приведены примеры. Даны правильные ответы не на все заданные вопросы	удовлетворительно
Содержание реферата, доклада не соответствуют теме	неудовлетворительно

Типовые практические задания

Задача 1.

Определите норму амортизации методом пропорционального и ускоренного перенесения стоимости основных производственных фондов.

Исходные данные: цена единицы оборудования $Ц = 10$ тыс. руб.; срок службы $T = 12$ лет.

Методические указания

Пропорциональный метод начисления амортизации предусматривает начисление равной нормы амортизации в любой период эксплуатации основных производственных фондов: $H = 1/Tn \cdot 100\%$; например, при $T = 5$ лет $H = (1/5) \cdot 100 = 20\%$, или 0,2.

Достоинством этого метода является прямолинейное накопление амортизационных отчислений, а недостатком - заведомо фиксированная неизменная величина амортизационного периода. Кроме того, такой метод начисления амортизации недостаточно стимулирует повышение эффективности использования оборудования. Ускоренный метод заключается в том, что основная доля амортизационных отчислений приходится на первые годы службы оборудования. В этом случае срок его службы рассчитывается в условных годах, т. е. выражается суммой натуральных чисел от единицы до n , где n - срок службы в годах. Так, при $T = 10$ лет условное количество лет составляет: $1 + 2 + 3 + \dots + 10 = 55$ усл. лет. В первый год $H = 10/55 = 18,2\%$, во второй - $H = 9/55 = 16,3\%$, в третий - $H = 8/55 = 14,5\%$, ..., в десятый $H = 1/55 = 1,8\%$. Данный метод широко используется в отраслях с высокими темпами морального износа. Он выгоден в случаях, когда основные производственные фонды используются за пределами нормативного срока службы, поскольку налог на оборудование составляет норму амортизации в последний год срока его службы. При пропорциональном методе он составит 10%, при ускоренном - 1,8%. Ускоренный метод позволяет повышать уровень конкурентоспособности предприятия, так как располагает более широкими возможностями для обновления парка оборудования.

Задача 2.

Определите цеховую себестоимость продукции и ее структуру, если стоимость основного материала = 800 тыс. руб.; заработка плата основных производственных рабочих = 65 тыс. руб., амортизационные отчисления = 36 тыс. руб., доля амортизационных затрат в цеховых расходах = 0,15, прочие цеховые расходы = 5%.

Методические указания

Цеховая себестоимость - это затраты цеха на изготовление запланированного объема продукции. По своей структуре цеховая себестоимость включает:

- 1) основные материалы с учетом возврата отходов;
- 2) заработную плату основных производственных рабочих с начислениями;
- 3) цеховые расходы, в том числе:
 - а) заработную плату вспомогательных рабочих, ИТР, служащих с начислениями;
 - б) стоимость всех видов энергии;
 - в) амортизацию;
 - г) ремонт основных производственных фондов.
- 4) прочие целевые расходы.

Задача 3.

Определите прирост производительности труда, если высвобождение численности в результате осуществления плана мероприятий по изделию А составляет = 15 человек; по изделию = 35 человек; по изделию = 58 человек.

Численность работающих по плану = 10 368 человек.

Методические указания

Прирост производительности труда в результате абсолютного уменьшения численности работающих определяется как отношение расчетной численности высвобождения по всем факторам к плановой численности работающих, уменьшенной на экономию численности.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если представлена работа соответствует следующим критериям:

- 1) содержание соответствует теме и раскрывает её;
- 2) студент ориентируется в содержании реферата, аргументировано отвечает на вопросы по содержанию реферата, может представить его слушателям в полном или аннотированном формате;
- 3) оформление реферата соответствует требованиям;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если в представленной работе

- 1) содержание не соответствует теме или не раскрывает её в достаточной степени;
- 2) студент не ориентируется в содержании реферата, не отвечает на вопросы по содержанию реферата, не может представить его слушателям в полном или аннотированном формате;
- 3) оформление реферата не соответствует требованиям.

Типовой вариант задания на контрольную работу

Теоретическая часть (до 15 баллов).

1. Как проводится анализ состава и структуры кадров?
2. Как определяется потребность в кадрах?
3. Что такое производительность труда? Какие способы расчета производительности используются?
4. Как выявляются резервы повышения производительности труда?
5. Какие формы и системы оплаты труда используются на предприятиях машиностроительной промышленности?

Практическая часть (до 15 баллов).

1 задание (5 баллов)

Определить для выделенной группы основных фондов предприятия норму амортизации, годовую сумму амортизационных отчислений, остаточную стоимость на конец 4-го года эксплуатации (использовать линейный метод начисления амортизации)

Наименование основных фондов	Кол-во шт.	Первоначальная стоимость, ед./тыс.р.	Ликвидационная стоимость в % к первоначальной	Нормативный срок службы, лет
Станок с ЧПУ	3	2 000	5	10

2 задание (5 баллов)

Определить себестоимость единицы продукции вида А и вида В.

Исходная информация:

На предприятии выпускается два вида изделий: А и В.

Затраты на производство этих изделий за год (тыс. руб.)

Наименование затрат	Затраты на изделие А	Затраты на изделие В
Сырье, материалы	21 000	19 000
Топливо, электроэнергия	351	259
Основная зарплата рабочих	6 000	5 000
Общепроизводственные расходы (аренда, амортизация основных производственных фондов)	2 000	2 700

Общехозяйственные расходы за год составили 9000 тыс. руб.

Программа выпуска изделий А и В за год 3000 ед. и 4000 ед. соответственно.

Указание: воспользоваться критерием распределения общехозяйственных расходов пропорционально основной заработной платы рабочих.

3 задание (5 баллов)

Производственные мощности предприятия в месяц – 200 тыс. единиц продукции.

Переменные затраты на единицу – 136 руб.

Постоянные затраты за месяц составляют 4,85 млн. руб.

Объем целевой прибыли – 3,1 млн. руб.

- 1) При каком значении предприятие сможет получить запланированную прибыль?
- 2) Рассчитать объем безубыточности при назначеннной цене.

Контрольная работа оценивается в соответствии с таблицей:

Оценка	Баллы
отлично	26 – 30
хорошо	21 – 25
удовлетворительно	16 – 20
неудовлетворительно	менее 16

Критерии оценки контрольных работ

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом учебной дисциплины «Экономика и управление машиностроительным производством», способен иллюстрировать письменный ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические и прикладные знания в области решения задач профессиональной деятельности.	Повышенный уровень	зачтено
Обучающийся владеет понятийным аппаратом учебной дисциплины «Экономика и управление машиностроительным производством», способен иллюстрировать письменный ответ примерами, фактами, испытывает незначительные затруднения в использовании теоретических и прикладных знаний в области решения задач профессиональной деятельности	Базовый уровень	зачтено
Обучающийся владеет частично теоретическими основами учебной дисциплины «Экономика и управление машиностроительным производством», фрагментарно способен иллюстрировать письменный ответ примерами, фактами, не всегда способен использовать теоретические и прикладные знания в области решения задач профессиональной деятельности.	Пороговый уровень	зачтено
Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым трем из перечисленных показателей. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки при проведении анализа социальной действительности.	-	Не зачтено

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экономика и управление машиностроительным производством» осуществляется в соответствии с Положением о проведении промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования с помощью следующих оценочных средств: зачёт с оценкой, экзамен.

Собеседование на зачёте с оценкой проводится в устной форме по вопросам, перечень которых предоставляется студентам в начале изучения дисциплины.

Экзамен проходит в виде ответа на 2 теоретических вопроса, а также выполнения тестового задания.

Перечень вопросов к зачету с оценкой (очная форма обучения 7 семестр, заочная форма обучения – 9 семестр):

1. Экономические основы производства и ресурсы машиностроительных предприятий.
2. Структура машиностроительного предприятия.
3. Понятие основных фондов предприятия.
4. Классификация и структура основных фондов.
5. Износ основных фондов.
6. Амортизация основных фондов.
7. Показатели использования основных фондов.
8. Понятие оборотных средств. Роль и значение оборотных средств в деятельности предприятия.
9. Нормируемые и ненормируемые оборотные средства.
10. Показатели использования оборотных средств.
11. Нормирование запасов оборотных средств.
12. Понятие себестоимости.
13. Классификация затрат.
14. Калькуляция себестоимости продукции машиностроительного предприятия.
15. Себестоимость продукции по экономическим элементам.
16. Пути снижения себестоимости продукции и сокращения затрат.
17. Понятие прибыли и рентабельности.
18. Показатели прибыльности и рентабельности.
19. Методы ценообразования на продукцию машиностроения.
20. Факторы роста показателей прибыли и рентабельности на предприятии.
21. Понятие эффекта и эффективности.
22. Показатели сравнительной экономической эффективности.
23. Срок окупаемости капитальных вложений.
24. Годовой экономический эффект.
25. Понятий инвестиций, классификация инвестиций.
26. Проектная деятельность.
27. Инвестиционная привлекательность машиностроительных предприятий.
28. Чистая дисконтированная стоимость.
29. Чистый дисконтированный доход.
30. Качество и конкурентоспособность продукции машиностроения.
31. Организация технического контроля.
32. Показатели качества продукции.
33. Сертификация продукции.
34. Системы менеджмента качества.

Перечень вопросов к экзамену (очная форма обучения 8 семестр, заочная форма обучения – 10 семестр):

1. Структура и классификация производственных процессов.
2. Принципы организации производственных процессов.
3. Организация производственного процесса во времени.

4. Организация производственного процесса в пространстве.
5. Производственный цикл и его структура.
6. Специализация предприятий приборостроения.
7. Окружающая среда маркетинга.
8. Маркетинговые исследования.
9. Сегментирование рынка.
10. Позиционирование товара.
11. Специфический товар машиностроения и товарная политика.
12. Организация маркетинговой деятельности на предприятии.
13. Основные понятия менеджмента.
14. Методы менеджмента.
15. Современные требования к менеджеру.
16. Стили управления.
17. Предприятие как объект и субъект управления.
18. Функции, задачи и принципы управления производством.
19. Информационная база системы управления.
20. Содержание и цели планирования.
21. Технико-экономическое планирование.
22. Оперативно-производственное планирование.
23. Бизнес-планирование.
24. Методика определения цены на машиностроительную продукцию.
25. Окупаемость капитальных вложений.
26. Основы организации труда.
27. Подготовка, подбор и расстановка кадров на предприятии.
28. Понятие дисциплины и ее виды.
29. Организация технического контроля.
30. Показатели качества продукции.
31. Сертификация продукции.
32. Системы менеджмента качества.
33. Сущность, этапы и организационно-правовые формы предпринимательства.
34. Интеллектуальная собственность: оформление, использование и правовая охрана.
35. Маркетинг технологических инноваций.
36. Финансирование научно-технических проектов.
37. Управление инновационными проектами и программами.
38. Анализ технического уровня производства и прогрессивности технологий.
39. Анализ эффективности использования имущества.
40. Методика определения экономической эффективности новой техники и капитальных вложений.

Типовой тест промежуточной аттестации

1. Что из перечисленного не относится к внеоборотным активам?
а. готовая продукция на складе;

- b. долгосрочные финансовые вложения;
- c. основные фонды.

2. Какой из способов начисления амортизации не применим для нематериальных активов?

- a. способ уменьшаемого остатка;
- b. линейный;
- c. способ списания стоимости пропорционально объему продукции;
- d. способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования.

3. Фондоотдача показывает:

- a. выпуск продукции, приходящейся на 1 рубль стоимости основных фондов;
- b. долю стоимости основных средств, приходящуюся на 1 рубль продукции.

4. Какой тип организационной структуры является более гибким?

- a. иерархический;
- b. органический;
- c. нет правильного ответа.

5. При каком методе управления унитарным предприятием руководство предприятия имеет больше полномочий?

- a. право хозяйственного ведения;
- b. нет правильного ответа;
- c. право оперативного управления.

6. Этот цех относится к вспомогательным цехам:

- a. инструментальный.
- b. фрезерный;
- c. штамповочный;
- d. транспортный.

7. Цикл подготовки производства конкретного изделия – это:

- a. календарный период времени, в течение которого выполняется весь комплекс работ по освоению выпуска изделия;
- b. календарный период времени освоения и производства нового изделия;
- c. период времени с момента появления идеи о продукте до запуска в производство;
- d. длительность жизненного цикла изделия.

8. Производственный процесс – это:

- a. комплексная характеристика особенностей организации производства;
- b. совокупность всех действий людей, осуществляющих заготовительную, обрабатывающую и сборочную стадии производства;
- c. совокупность всех действий людей и орудий труда, осуществляемых на предприятии для изготовления конкретных видов продукции.

9. Низкая себестоимость и использование рабочих низкой квалификации характерно для:
- единичного типа производства;
 - массового типа производства;
 - серийного типа производства;
 - всех типов производства.

10. При классификации научно-исследовательских работ выделяют:
- разработки;
 - фундаментальные исследования;
 - прикладные исследования;
 - научно-производственная работа;
 - научная подготовка производства.

Критерии оценки тестов:

Параметры	Оценка
Доля верных ответов на вопросы: 85-100 %	отлично
Доля верных ответов на вопросы: 70-84 %	хорошо
Доля верных ответов на вопросы: 50-69 %	удовлетворительно
Доля верных ответов на вопросы: менее 50 %	неудовлетворительно

Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения на зачете с оценкой используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет теоретическими основами дисциплины, способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач в различных сферах деятельности	Повышенный уровень	Отлично
Обучающийся в полной мере владеет теоретическими основами дисциплины, однако не способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, но обучающийся дает правильные ответы на дополнительные вопросы.	Базовый уровень	Хорошо
Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины, фрагментарно способен ответить на дополнительные вопросы, но не умеет применять полученные знания на практике	Пороговый уровень	Удовлетворительно
Обучающийся не владеет теоретическими основами дисциплины, не способен	–	Неудовлетворительно

илюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, не может применять теоретические знания для решения практических задач.		
---	--	--