

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Сызранский филиал

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом Университета
(протокол №11 от 16.06.2016)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине

Наименование дисциплины **Технологические основы производства**

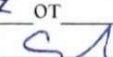
Направление подготовки 38.03.06 «Торговое дело»

Образовательная программа

Коммерция

Методический отдел УМУ

« 16 »  20 16 г.

Рассмотрено к утверждению
на заседании кафедры экономики, организации и
стратегии развития предприятия
(протокол № 7 от 12.05.2016)
Зав. кафедрой  / Стрельцов А.В. /

Научная библиотека СГЭУ

«  » 20 г.

Размещено в ЭИОС СГЭУ

Рег.№ 2014.0051

«  » 20
Начальник ОДОТиЭО / Горбатов С.В. /

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

(указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО)

Самара 2016

Оглавление

1. Цели и задачи дисциплины.....	3
2. Место дисциплины в структуре ОП.....	3
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине.....	4
4. Объем и виды учебной работы.....	4
5. Содержание дисциплины.....	5
5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий.....	5
5.2. Содержание разделов и тем.....	6
6. Методические указания по освоению дисциплины.....	8
6.1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	8
6.2. Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов.....	10
6.3. Методические рекомендации по практическим и/или лабораторным занятиям.....	10
6.4. Методические рекомендации по написанию контрольных работ.....	15
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.....	18
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	25
8.1. Рекомендуемая литература.....	25
8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	26
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	26

1. Цели и задачи дисциплины.

Данная рабочая программа по дисциплине «Технологические основы производств» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.06 «Торговое дело», компетентностным подходом, реализуемым в системе ВО, а также в соответствии с основной образовательной программой «Коммерция».

Целью учебной дисциплины «Технологические основы производств» является сформировать представления о роли технологических производств, и, естественно, производственных процессов в развитии экономики при решении социально-экономических проблем, а также обосновании выбора основных направлений научно-технического прогресса (НТП), как базы не только роста объема производства, но, прежде всего, производительности труда и качества продукции с использованием информационных технологий

Основными задачами курса является изучение особенностей известных и новых технологических процессов и их технико-экономических показателей. Особое внимание следует уделять взаимосвязи экономических аспектов с особенностями технологического развития, а также сформировать у студентов умение анализировать и применять на практике технологическую и производственную информацию.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Технологические основы производства» входит в вариативную часть блока Б1 «Дисциплины (модули).

Изучение дисциплина базируется на знаниях, умениях, владениях, приобретенных при изучении дисциплин по физике, химии, биологии полного общего образования. Для успешного освоения курса студенты должны:

знать и понимать:

основные законы и закономерности происходящие в природе. Физические, механические, химические, биологические процессы.

уметь (владеть способами познавательной деятельности)

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Их основы составляют входные знания дисциплины.

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Технологические основы производства», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин (таблица 1).

Таблица 1

Междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

Программа « Коммерция»

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	Коммерческая деятельность промышленных предприятий	+	+	+													

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю):

Процесс изучения дисциплины «Технологические основы производства» направлен на формирование профессиональных компетенций:

Вид деятельности: торгово-технологическая:

ПК-1 способностью управлять ассортиментом и качеством товаров и услуг, оценивать их качество, диагностировать дефекты, обеспечивать необходимый уровень качества товаров и их сохранение, эффективно осуществлять контроль качества товаров и услуг, приемку и учет товаров по количеству и качеству

ПК-2 способностью осуществлять управление торгово-технологическими процессами на предприятии, регулировать процессы хранения, проводить инвентаризацию, определять и минимизировать затраты материальных и трудовых ресурсов, а также учитывать и списывать потери.

Вид деятельности: организационно-управленческие:

ПК-7 способностью организовывать и планировать материально-техническое обеспечение предприятий, закупку и продажу товаров

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- предмет, задачи, структуру, основные принципы современного производства (ПК-1, ПК-2, ПК-7) . Этап формирования компетенции- начальный

- эффективность и технико-экономические показатели производства (ПК-1, ПК-2, ПК-7) . Этап формирования компетенции- начальный.

- основные технологические процессы основных производств (ПК-1, ПК-2, ПК-7). Этап формирования компетенции- начальный.

уметь:

- анализировать и использовать на практике технологическую и производственную информацию (ПК-1, ПК-2, ПК-7). Этап формирования компетенции- начальный. - планировать свое видение реальной экономики на основе технологических знаний (ПК-1, ПК-2, ПК-7). Этап формирования компетенции- начальный.

- осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач (ПК-1, ПК-2, ПК-7). Этап формирования компетенции- начальный.

владеть:

- терминологией, принятой в различных технологических процессах (ПК-1, ПК-2, ПК-7)
- способностью ориентироваться в специальной литературе (ПК-1, ПК-2, ПК-7) ;
- планировать свое видение реальной экономики на основе технологических знаний (ПК-1, ПК-2, ПК-7). Этап формирования компетенции- начальный.

4. Объем дисциплины и виды учебной нагрузки.

Таблица 2

<u>Вид учебной работы</u>	<u>Всего</u>	<u>Семестры</u>
---------------------------	--------------	-----------------

	часов		4		
Аудиторные занятия (всего)	36/1		36/1		
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	18/0,5		18/0,5		
Практические занятия (ПЗ)	18/0,5		18/0,5		
Семинары (С)	-	-	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	26/0,72	-	26/0,72	-	-
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа)	-	-	-		
Расчетно-графические работы	-	-	-		
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	-		-		
- тестирование					
- подготовка к ПЗ					
Вид промежуточной аттестации (зачет,)	10/0,28		10/0,28		
Общая трудоемкость	час.	72	72		
	зач.ед.	2	2		

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий.

Таблица 3

№ раздела	№ темы	Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции	лекции, час	практ. занятия, час	Самост. работа	Контроль	Всего
I		Технология и экономика						
	1	Введение в предмет «Технологические основы производства»	ПК-1, ПК-2, ПК-7	1		0,5		1,5
II		Теоретические аспекты технологических основ производства	ПК-1, ПК-2, ПК-7		2			2
	2.1	Производственный и технологический процессы как основа производства.	ПК-1, ПК-2, ПК-7	0,5		0,5		1
	2.2	Технологический режим и технологические расчеты	ПК-1, ПК-2, ПК-7	0,5		3		3,5
	2.3	Экономические элементы производственного процесса	ПК-1, ПК-2, ПК-7	0,5		1		1,5
	2.4	Научно-технический	ПК-1, ПК-	0,5				1,5

		прогресс: нововведения и наукоемкие технологии.	2,пк-7			1		
III		Технологические основы конкретных производств						
	3.1	Технологические основы производства продукции химической промышленности	ПК-1,пк- 2,пк-7	3	2	2		7
	3.2	Технологические основы переработки топлив	ПК-1,пк- 2,пк-7	4	6	6		16
	3.3	Технологические основы производства строительных материалов	ПК-1,пк- 2,пк-7	3	2	3		8
	3.4	Технологические основы металлургического производства	ПК-1,пк- 2,пк-7	3	2	4		9
	3.5	Технологические основы машиностроения	ПК-1,пк- 2,пк-7	2	4	5		11
Итого				18	18	26	10	72
Форма контроля - зачет								

5.2 Содержание разделов и тем

Раздел 1 Технология и экономика

Тема 1. Введение в предмет «Технологические основы производства». Предмет и задачи курса.

Взаимосвязь с другими дисциплинами. Материальное производство как основа экономического развития.

Раздел II. Теоретические аспекты технологических основ производства

Тема 2.1. Производственный и технологический процессы, как основа производства.

Технология как понятие. Многоплановость его трактовки. Уровень технологии и тип общества. Технология и качество продукции.

Понятия «технологический процесс», «производственный процесс». Составные части технологического и производственного процессов. Классификация технологических процессов. Основные технико-экономические показатели производственных процессов.

Тема 2.2 Технологический уровень производства и качество продукции

Технологический уровень производства как понятие, общая характеристика известных технологических укладов. Качество как понятие и экономическая категория.

Основные пути повышения качества продукции. Стандартизация, метрология, сертификация. Проблемы перехода России на более высокий технологический уровень.

Тема 2.3 Экономические элементы производственного процесса

Кадры и технологический прогресс. Технологические фонды и фондовооруженность труда в технологическом процессе. Типовое оборудование промышленных предприятий. Сырье: виды и классификация. Комплексная переработка сырья. Вторичное - сырье и проблемы его использования. Производительность труда в технологическом процессе и факторы, ее определяющие.

Тема 2.4. Научно-технический прогресс: нововведения и наукоемкие технологии.

Понятие «научно-технический прогресс». Основные элементы научно-технического прогресса. Технологическая политика и технологическая безопасность России. Нововведения и инновационная ситуация. Значение и проблемы развития наукоемких технологий и технологий двойного назначения. НИОКР и рынок технологий. Экономико-экологические и социальные последствия НТП. Темпы НТП в основных отраслях промышленности.

Раздел III. Технологические основы конкретных производств

Тема 3.1. Технологические основы производства продукции химической промышленности.

Химическая промышленность России: становление, задачи и перспективы развития. Классификация продукции химической промышленности. Основные сведения о производстве продукции неорганической химии (кислоты, щелочи, удобрения). Кремнеорганические полимеры.

Тема 3.2. Технологические основы переработки топлив

Топливо-энергетический комплекс России. Понятие «топливо». Классификация и свойства топлив. Современные процессы переработки твердых топлив (газификация, пиролиз). Современные технологии переработки углеводородного сырья (нефти и газа) в топлива (ректификация, крекинг, риформинг). Проблема использования возобновляемых источников энергии. Нефтехимия. Основы получения полимерных материалов. (пластических масс, химических волокон, каучуков, резины).

Тема 3.3. Технологические основы производства строительных материалов.

Промышленность строительных материалов. Становление и перспективы развития. Классификация строительных материалов и их основные свойства. Основные сведения о производстве обжиговых строительных материалов. Керамические материалы и изделия. Минеральные вяжущие вещества. Производство и проблемы безобжиговых каменных материалов. Бетоны. Силикатные изделия.

Тема 3.4. Технологические основы металлургического производства.

Технологические особенности металлургии чугуна и стали, классификация и маркировка чугунов и сталей, область применения. Цветная металлургия. Белая металлургия. Технологии производства сталей с заданными эксплуатационными свойствами. Термообработка. Химико-термическая обработка. Технологии обработки давлением в металлургическом комплексе. Производство цветных металлов. Экологические проблемы.

Тема 3.5. Технологические основы машиностроения.

Представление о машиностроительном комплексе и его назначении. Структура и производство машиностроительного предприятия. Тенденции технического прогресса. Прогрессивные процессы литья, обработки металлов давлением, резанием. Роль технологий в формировании показателей качества изделий. Перспективы создания безотходных технологических процессов в металлообработке.

6. Методические указания по освоению дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Методические указания для преподавателя.

Основное внимание при изучении курса «Технологические основы производства» необходимо сконцентрировать на прикладном аспекте использования знаний, полученных при изучении дисциплин по физике, химии, биологии полного общего образования.

Необходимо обращать внимание обучающихся на знание терминологии основных технологических процессов, определяющих современное развитие экономики. Важно создать условия для владения студентами базовых экономических понятий, позволяющих понимать экономические аспекты деятельности организации.

Лекция имеет цель - систематизация основы научных знаний по дисциплине, сконцентрировать внимание студентов на наиболее сложных и узловых проблемах в области реального сектора экономики.

Проведение практических занятий должно быть направлено на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы. Проведение практических занятий направлено на формирование навыков и умений самостоятельного применения полученных знаний в практической деятельности.

1. Лисовская Д.П. Производственные технологии. МО. Выш.шк, Минск, 2009 г, 400 с., 978-ISBN 985-06-1711-8
2. Целикова Л.В. Производственные технологии: практикум Выш. шк, Минск, 2012 г. 255 с. ISBN 978-985-06-1811-3
3. Агабеков В.Е. Нефть и газ. Учебное пособие, Белорус. наука, Минск, 2011, 459 с. ISBN 978-985-08-1359-6

6.2 Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов.

Самостоятельная работа студентов - одна из важных составляющих процесса обучения. Результативность самостоятельной работы определяется многими факторами, среди которых общий уровень развития, настойчивость, целеустремленность, дисциплинированность и, конечно же, форма обучения: очная или заочная. Для обеих из них важны как репродуктивный, так и аналитико-поисковый аспекты выполнения самостоятельной работы. Для студентов дневной формы обучения есть еще один, не менее важный - творческий. Возможности его реализации - подготовка докладов, рефератов, участие в проведении круглых столов и конференций, написание статей и т.п.

Для усвоения материала весьма полезно соблюдать годами проверенные принципы: систематичности, активности, постепенности, всесторонности и др. Целесообразно тщательное ведение конспектов по всем видам занятий, включая самостоятельную работу.

Студент в установленные графиком сроки должен изучать материал текущей лекции и готовиться к семинарам и практическим занятиям для закрепления на них полученных знаний.

Система контроля состоит из двух подсистем: контроля преподавателя и самоконтроля. Последний прием крайне важен при подготовке к семинарским и практическим занятиям и заключается в самопроверке по указанным в плане этих занятий вопросам. Контроль преподавателя состоит в проверке выполнения самостоятельных работ на семинарских занятиях.

Содержание и объём самостоятельной работы студентов

Таблица 6

Номера недель	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Количество часов
1	2	3	4
2-3	1	Предприятие - основное звено экономики. Проблемы реализации технолого-эколого-экономических систем. Стандартизация, сертификация, требования соответствия	1
4-5	2.1	Принципы классификации и классификация технологических процессов. Подготовка к семинару.	1
6-7	2.3	Сырье как экономический элемент производственного процесса. Комплексная переработка сырья.	1
8-10	3.4 3.5 3.2	Металлургическое производство: получение Машиностроительное производство: литье, обработка металлов давлением, прокатка, резание. чугуна, стали.	4
11-13	3.1 3.2	Основные способы производства полимерных материалов. Экструзия, литье, вальцевание, прессование, каландрование. Основное оборудование, сырье. Основные технологии глубокой переработки нефти: ректификация, вакуумная перегонка, каталитический крекинг, каталитический риформинг, гидрокрекинг, получение бензина.	4 5
14-15	3.2	Основные способы переработки твердых топлив: коксование, полукоксование, газификация и гидрогенизация.	5

16-18	3.3	Строительные материалы. Классификация. Основные свойства: физические, механические, химические, реологические. Природные материалы: древесины; природные каменные материалы. Керамические материалы. Вяжущие материалы.	5
Итого			26

Планирование, организация и обеспечение самостоятельной работы

Планирование и организацию самостоятельной работы студентов осуществляют преподавателем за счет норм времени планируемой по учебной, учебно-методической, научно-исследовательской работе для обеспечения ее систематичности и ритмичности в соответствии с графиком самостоятельной работы.

Преподаватель в начале чтения курса лекций информирует студентов о формах, видах и содержании СРС по учебной дисциплине, разъясняет требования, предъявляемые к выполнению и результатам самостоятельной работы, а также формы и методы контроля и критерии оценки.

СРС обеспечивается:

- данными методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы студентов;
- учебно-методическими комплексами по данной учебной дисциплине, методическими и научными материалами, размещенными в ЭИОС СГЭУ;
- современной учебной, научной литературой и периодическими изданиями в читальных залах библиотеки;
- современными информационно - техническими средствами обучения и их программным обеспечением.

Контроль и оценка результатов самостоятельной работы

Контроль за ходом и результатами СРС осуществляется преподавателем систематически.

Контроль результатов проходит в письменной, устной или смешанной форме с представлением продукта творческой деятельности студента. Контроль осуществляется также индивидуально или в студенческой группе.

Оценка результатов СРС преподавателем основывается на:

- уровне освоения учебного материала;
- умении студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач, например при выполнении письменной СРС;
- обоснованности и четкости изложения изученного материала;
- полноте раскрытия темы, объекта и предмета исследования;
- актуальности и новизне исследуемой проблемы;
- оформлении материала в соответствии с требованиями;
- соблюдении установленных сроков представления работы на проверку.

Преподаватель ведет учет результатов самостоятельной работы студентов. Информация о результатах СРС доводится до сведения каждого студента с комментариями преподавателя о качестве выполненных работ.

Студент допускается к сдаче зачета и/или экзамена при условии предоставления преподавателю результатов самостоятельной работы, выполненной в полном объеме.

6.3 Методические рекомендации по практическим занятиям.

Темы практических занятий.

№ 1. Технологический процесс как способ производства: классификация технологических процессов

- «Технологический процесс» как понятие. Составные части технологического процесса.
- Общая характеристика принципов классификации.
- Гомогенные и гетерогенные процессы в промышленности.
- Классификация процессов по решающему параметру производства.
- Прямоточные и противоточные процессы.
- Механизированные и автоматизированные процессы производства.

Литература:

1. Основы отраслевых технологий и организации производства: Учебник / Аносов Ю.М. и др. Под ред. В.К.Федюкина. - С-Пб.: «Политехника», 2002.
2. Петина А. П. Технологические основы производства. Учебное пособие. Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2008, 218 с.
3. Технология важнейших отраслей промышленности. / Под ред. Гинберга А.М., Хохлова Б.А. М.: «Высшая школа», 1985

№ 2. Сырье и оборудование промышленных предприятий как экономические элементы производственного процесса.

- Сырье как понятие.
- Принципы классификации и классификация сырья.
- Природное сырье и основные аспекты его комплексного использования.
- Вторичное сырье. Целесообразность, возможности и проблемы переработки.
- Типовое оборудование промышленных предприятий.
- Конструктивные особенности печей, реакторов, циклонов, электрофильтров и т.д.

Литература:

1. Основы отраслевых технологий и организации производства. / Под ред. Аносова Ю.М. Бертенева Л.Л. СПб «Политехника», 2002.
2. Общая химическая технология и основы промышленной экологии. / Под ред. Казенко В.И. М.: Колос С, 2003.
3. Основы химической технологии. Под ред. Мухленова И.П. М.: «Высшая школа», 1991.
4. Технология важнейших отраслей промышленности. / Под ред. Гинберга А.М, Хохлова Б.А. М.: «Высшая школа», 1985.
5. Эколого-экономические аспекты производства химической продукции. Методические указания для самостоятельной работы студентов. / Сост. Петина А.П. Самарский экон. институт, 1992.
6. Учебный видеofilm «Производство олеума»

№ 3. Технологические основы переработки твердых топлив. (2 часа)

- Понятие «топливо»
- Основные виды топлив и их классификация.
- Основные энергетические характеристики и свойства топлив.
- Сравнительная характеристика способов переработки топлив.
- Сущность пирогенетических процессов. Особенности коксохимического производства и полукоксования.
- Газификация твердых топлив. Сущность и перспективы развития.
- Гидрогенизационные процессы. Цели и проблемы развития.

Литература:

1. Общая химическая технология и основы промышленной экологии. / Под ред. Казенко В.И. М.: Колос С, 2003.
2. Шепелев А.Ф., Туров А.С., Елизаров Ю.Д. Технология производства непродовольственных товаров. Ростов-на-Дону «Феникс», 2002.
3. Технология важнейших отраслей промышленности. / Под ред. Гинберга А.М, Хохлова Б.А. М.: «Высшая школа», 1985.
4. Основы химической технологии. Под ред. Мухленова И.П. М.: «Высшая школа», 1983.

№4. Технологически основы производства строительных материалов

- Классификация строительных материалов и их основные свойства.
- Основные сведения о производстве обжиговых строительных материалов.
- Керамические материалы и изделия.
- Минеральные вяжущие вещества.
- Производство и проблемы применения безобжиговых каменных материалов.
- Бетоны. Железобетоны.
- Силикатные изделия.
- Основные свойства строительных материалов. Методы определения физических свойств строительных материалов.
- Значение и возможности неразрушающих методов контроля прочности бетонов и железобетонов.

Литература:

1. К.Н. Попов , М.Б. Каддо. Строительные материалы: учебник, М. изд. Высшая школа, 2008, 439стр.
2. В.Г. Микульский и др. учебное изд. -М.:изд. Ассоциация строительных вузов, 2004-538с.

№5 .Химическая продукция и нефтепродукты

- Классификация химической продукции.
- Кислоты, щелочи.
- Минеральные удобрения.
- Полимеры.
- Нефтепродукты.

Литература

1. Основы отраслевых технологий и организации производства. / Под ред. Аносова Ю.М., Бертенева Л.Л. С-Пб. «Политехника», 2002.
2. Общая химическая технология и основы промышленной экологии. / Под ред. Казенко В.И. М.: Колос С, 2003.
3. Дополнительная:
4. Технология важнейших отраслей промышленности. / Под ред. Гинберга А.М., Хохлова Б.А. М.: «Высшая школа», 1985.
5. Основы химической технологии /Под ред. Мухленова И.П. М.: «Высшая школа», 1983.
6. Шепелев А.Ф., Туров А.С., Елизаров Ю.Д. Технология производства непродовольственных товаров. Ростов-на-Дону «Феникс», 2002.

№ 6. Технологические основы машиностроения.

- Основы технологии литья, обработки металлов давлением: штамповка,ковки, прокатки, волочения.

Литература:

1. Пейсахов А.М., Кучер А.М. Материаловедение и технология конструкционных материалов: Учебник для студ. немашиностроительных спец. / Пейсахов А.М., Кучер А.М., А. М. Кучер. - УМО, 3-е изд. - СПб. : Изд-во Михайлова В.А., 2005.

№ 7. Технологические основы металлургического производства

- Технологические особенности металлургии чугуна и стали.
- Классификация и маркировка чугунов и сталей, область применения.
- Технологические особенности процессов обработки давлением в металлургическом комплексе.
 - Сущность, разновидности и технологические особенности прокатки, прессования и волочения.
 - Системы упрочняющих технологий: техническая и химико-термическая обработка сталей, поверхностное упрочнение сталей методами пластической деформации.

Литература

1. Пейсахов А.М., Кучер А.М. Материаловедение и технология конструкционных материалов: Учебник для студ. немашиностроительных спец. / Пейсахов А.М., Кучер А.М., А. М. Кучер. - УМО, 3-е изд. - СПб. : Изд-во Михайлова В.А., 2005. - 416с.

Основы отраслевых технологий и организации производства. / Под ред. Аносова Ю.М., Бертенева Л.Л. С-Пб. «Политехника», 2002.

2. Технология важнейших отраслей промышленности. / Под ред. Гинберга А.М., Хохлова Б.А. М.: «Высшая школа», 1985.

3. Шепелев А.Ф., Туров А.С., Елизаров Ю.Д. Технология производства непродовольственных товаров. Ростов-на-Дону «Феникс», 2002.

4. Уланов В.Г. Металлосберегающие технологические процессы в машиностроении: Учеб. пособие. - Самара: Изд-во СГЭА, 2003.

№ 8. Технологические основы управления качеством продукции, стандартизация и сертификация

- Продукция: классификация и определения.
- Качество продукции и его показатели.
- Жизненный цикл продукции.
- Контроль качества продукции, его виды.
- Стандартизация продукции: общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов.
 - Сертификация продукции: основные понятия.
 - Система сертификации в РФ.

Литература:

Стандартизация, метрология, сертификация: учебник. И.М. Лифиц-8е изд., М., 2009

Контролирующие мероприятия:

1. Темы докладов.

Цель - оценка самостоятельной творческой исследовательской работы студента по изучению конкретной темы. Позволяет оценить способность студента выдвинуть собственную гипотезу, собрать, проанализировать материал, самостоятельно провести анализ, обосновать выводы, оформить и представить работу на обсуждение.

Процедура - традиционная форма текущего контроля по отдельным темам, домашнее задание с последующим представлением на обсуждение в аудитории, подразумевающее вопросы к докладчику, оппонирование и защиту собственного мнения студентов, принимающих участие в обсуждении. Доклад может быть представлен в форме презентации.

1. № 1. Технологический процесс как способ производства: классификация технологических процессов
2. Сырье и оборудование промышленных предприятий как экономические элементы производственного процесса.
3. Технологические основы переработки твердых топлив.
4. Технологические основы производства строительных материалов
5. Химическая продукция и нефтепродукты
6. Технологические основы машиностроения
7. Технологические основы металлургического производства

Шкала и критерии оценки

Таблица 7

Дескрипторы	Минимальный ответ 2	Изложенный, раскрытый ответ 3	Законченный, полный ответ 4	Образцовый; достойный подражания ответ 5	Оценка
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с	зачет

		и/или выводы не обоснованы.	привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.	
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональный термин.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.	
Педагогическая ориентация	Продемонстрированы речевые недостатки	Продемонстрирована культура речи	Продемонстрирована культура речи, коммуникативность, способность заинтересовать аудиторию	Продемонстрирована культура речи, коммуникативность, высокая готовность к дискуссии, способность заинтересовать аудиторию	
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений.	

2. Опрос:

Цель - оценка знаний и кругозора студентов, умения логически построить ответ, владения монологической речью, коммуникативных навыков; выявление деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену

Опрос- традиционная форма текущего контроля, осуществляется на практических занятиях в соответствии с тематическим планом дисциплины в форме фронтального опроса.

Шкала и критерии оценки

Таблица 8

Оценка	Критерии оценки
Зачет	Демонстрирует полное понимание проблемы (темы). Раскрывает тему на конкретных примерах. Логически ясно выстраивает ответ

Зачет	Демонстрирует значительное понимание проблемы (темы). Затрудняется с приведением примеров по теме
Зачет	Демонстрирует частичное понимание проблемы (темы). В логике построения ответа имеются существенные недостатки
неудовлетворительно	Ответ не соответствует выше приведенным критериям

Указанные контролирующие мероприятия позволяют оценивать формирование компетенций.

Таблица 9

Формирование компетенций по темам и контролирующие мероприятия

Компетенция	Дескрипторные характеристики компетенции	Темы дисциплины	Контролирующие мероприятия
способен собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1, ПК-2, ПК-7).	<p>знать:</p> <p>предмет, задачи, структуру, основные принципы современного производства;</p> <p>сущность, значение и основные направления научно-технического прогресса ;</p> <p>уметь:</p> <p>анализировать и применять на практике технологическую и производственную информацию</p> <p>владеть:</p> <p>терминологией, принятой в различных технологических процессах и применять на практике</p>	Тема 1,2,3	<p>опрос; доклад; зачет;</p> <p>опрос; доклад; зачет;</p>
способен выполнять необходимые для составления	<p>знать: эффективность и технико-экономические показатели производства</p> <p>уметь: планировать свое</p>	Тема 1,2,3	опрос; доклад; зачет;

экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами (ПК-1, ПК-2, ПК-7).	видение реальной экономики на основе технологических знаний владеть: способностью ориентироваться в специальной литературе		
способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач ((ПК-1, ПК-2, ПК-7).).	знать: основные технологические процессы основных производств уметь: осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	Тема 1,2,3	опрос; доклад; зачет;

6.4. Методические рекомендации по выполнению контрольных работ для студентов заочной формы обучения

Контрольная работа выполняется и оформляется в соответствии с требованиями, установленными методическими рекомендациями.

Контрольная работа должна:

- быть выполнена студентом индивидуально;
- представлять собой законченную разработку, в которой анализируются актуальные проблемы по определенной теме и ее отдельных аспектов;
 - отражать необходимую и достаточную компетентность автора;
- иметь учебную и научную направленность;
- быть оформлена структурно и в логической последовательности: титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение, список литературы, приложения,
 - содержать цели, задачи работы, актуальность, краткие и четкие формулировки, убедительную аргументацию, доказательность и обоснованность выводов;
 - соответствовать этическим нормам (правила цитирования и парафраз; ссылки на использованные библиографические источники; исключение плагиата, дублирования собственного текста и использования чужих работ).

Требования к оформлению письменной контрольной работы

Объем работы не должен превышать 20 машинописных страниц, отпечатанных стандартным шрифтом №14 с одинарным междустрочным интервалом. В конце реферата приводится список литературы с полным указанием реквизитов (Автор, наименование

издания, место и год издания, №№страниц). Пример составления работы приведен ниже. Не допускается нарушение структуры изложения работы. В противном случае студент ее дорабатывает по замечанию преподавателя и вновь сдает на проверку.

Таблица 10

Темы контрольных работ

Вариант			Наименование работы
0	40	80	Современное состояние нефтехимического комплекса
1	41	81	Технология производства чугуна
2	42	82	Технология производства стали
3	43	83	Технология производства меди и алюминия
4	44	84	Технология производства сплавов цветных металлов
5	45	85	Технология производства стального проката
6	46	86	Технология производства отливок
7	47	87	Технология штамповки металлов
8	48	88	Технология подготовки сырья для производства чугуна
9	49	89	Технология сварки металлов
10	50	90	Технология резания металлов
11	51	91	Технология электрофизической обработки металлов
12	52	92	Технология электрохимической обработки металлов
13	53	93	Технология производства неорганических кислот
14	54	94	Технология производства кокса
15	55	95	Технология переработки полимеров методом экструзии
16	56	96	Технология ректификации нефти
17	57	97	Вакуумная перегонка нефти
18	58	98	Каталитический крекинг нефти
19	59	99	Каталитический риформинг нефти
20	60		Гидрокрекинг
21	61		Термический крекинг нефти
22	62		Технология получения бензина
23	63		Технология производства газообразного топлива
24	64		Технология производства пластических масс
25	65		Технология производства химических волокон
26	66		Технология производства каучука и резины
27	67		Технология производства природных каменных материалов и изделий из них
28	68		Технология переработки древесины
29	69		Технология производства неорганических вяжущих веществ
30	70		Технология производства стекла
31	71		Технология производства бетона и железобетона
32	72		Технология производства гипса и изделий из него
33	73		Технология производства силикатного кирпича
34	74		Технология производства рулонных и листовых строительных материалов
35	75		Современные нанотехнологии
36	76		Технология стандартизации и сертификации продукции
37	77		Основные направления развития металлургии и машиностроения
38	78		Проблемы развития строительного комплекса и

			промышленности строительных материалов
39	79		Особенности развития химической и нефтехимической промышленности

При выполнении контрольной работы обязательно приводить рисунки или схемы процессов.

Вариант выбирается по двум последним цифрам номера зачетной книжки

Учебно-методическое обеспечение для выполнения контрольных работ.

а) основная литература:

1. Производственные технологии: учебник /В.В.Садовский, М.В.Самойлов, Н.П. Кахно и др.; под ред. д-ра техн. наук, профессора В.В.Садовского. - Минск: БГЭУ, 2008. - 431 с.

2. К.Н. Попов, М.Б. Каддо Строительные материалы, Учебник-Москва, изд. Высшая школа, 2008-439с. В.Г. Микульский и др. учебное изд.-М.:изд. Ассоциация строительных вузов, 2004-538с.

3. Стандартизация, метрология, сертификация: Учебник, И.М. Лифиц - 8е изд., М., Юрайт-изд. 2009

4. Лисовская Д.П. Производственные технологии. — Минск: Высшэйшая школа, 2009 г. — 400 с. — Электронное издание. — МО. — ISBN 978-985-06-1711-8 <http://ibooks.ru/reading.php?productid=27609>

5. Целикова Л.В. [и др.] Производственные технологии: практикум. — Минск: Высшэйшая школа, 2012 г. — 255 с. — Электронное издание. — МО. — ISBN 978-985-06-2104-7 <http://ibooks.ru/reading.php?productid=28187>

б) Дополнительная литература:

1. Технология машиностроения. В двух книгах: Учебное пособие. Книга 1: Основы технологии машиностроения / Мурашкин С.Л. - МО, 2-е изд. доп. - М.: Высшая школа, 2005. - 278с.

2. Технология машиностроения. В двух книгах : Учебное пособие. Книга 2: Производство деталей машин / Мурашкин С.Л. - МО, 2-е изд. доп. - М.: Высшая школа, 2005. - 295с.

3. Шепелев А.Ф., Туров А.С., Елизаров Ю.Д. Технология производства непродовольственных товаров. Серия «Учебники, учебные пособия». - Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. - 288 с.

4. Шепелев А.Ф., Туров А.С. Технология производства продовольственных товаров. Серия «Учебники, учебные пособия

5. Шепелев А.Ф., Туров А.С., Елизаров Ю.Д. Технология производства непродовольственных товаров. Ростов-на-Дону «Феникс», 2002.

6. Технология конструкционных материалов: Учебное пособие для вузов/ Под ред. М.А.Шатерина.- СПб.: Политехника, 2005.

7. Технология важнейших отраслей промышленности. / Под ред. Гинберга А.М., Хохлова Б.А. М.: «Высшая школа», 1985.

8. В.Г.Уланов. Металлосберегающие технологические процессы заготовительного производства в машиностроении: Учеб. пособие. -- Самара: Изд-во Самарск. гос. экон. акад., 2005.

9. Металлосберегающие технологические процессы в машиностроении: компьютерная разработка/ В.Г.Уланов и др. - Самара: Самарск. гос. экон. ун-т., 2006.

10. Петина А. П. Технологические основы производства. Учебное пособие. Самара: Изд-во Самарск. гос. экон. ун-та, 2008, 218 с.
11. Промышленное топливо: виды, свойства, методы оценки качества. / Сост. А.П. Петина. - Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2006, 48 с.
12. Токарные станки: метод, разработка для студентов: сост. Уланов В.Г. Инструментальные материалы (метод. разр.). - Самара: Изд-во Самарск. гос. экон. акад., 2000.
13. Оборудование для обработки металлов давлением: методич. разработка для студентов /В.Г.Уланов. - Самара: Изд-во Самарск. гос. экон. акад., 2004.
14. Основы отраслевых технологий и организации производства: Учебник / Аносов Ю.М. и др. Под ред. В.К.Федюкина. - С-Пб.: «Политехника», 2002. УМО
15. Базаров Б.М. Основы технологии машиностроения: Учебник / Б. М. Базаров. - МО. - М.: Машиностроение, 2005. - 736с.
16. Пейсахов А.М., Кучер А.М. Материаловедение и технология конструкционных материалов: Учебник для студ. немашиностроительных спец. / Пейсахов А.М., Кучер А.М., А. М. Кучер. - УМО, 3-е изд. - СПб. : Изд-во Михайлова В.А., 2005. - 416с.
17. Технология конструкционных материалов: Учебное пособие/ Шатерин М.А. - УМО. - СПб.: Политехника, 2005. - 597с
18. Производственные технологии: учебник /В.В.Садовский, М.В.Самойлов, Н.П.Кахно и др.; под ред. д-ра техн. наук, профессора В.В.Садовского. - Минск: БГЭУ, 2008. - 431 с.
19. Агабеков В.Е. Нефть и газ: технологии и продукты переработки. — Минск : Беларуская навука, 2011 г. — 459 с. — Электронное издание. — ISBN 978-985-08-1359-6 2 <http://ibooks.ru/reading.php?productid=28805>
20. Интернет ресурсы.

7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Для проведения промежуточного контроля по дисциплине используются следующие виды контролируемых мероприятий:

Фонды оценочных средств по дисциплине «Технологические основы производства»

Таблица 11

Промежуточная аттестация (в конце семестра)						
Курсовая работа	Курсовой проект	Контрольная работа (для заочной формы обучения)	Промежуточное тестирование	Зачет	Зачет с оценкой	Экзамен
1	2	3	4	5	6	7
-	-	+		+		

Контролирующие мероприятия:

1. Контрольная работа

Цель - индивидуальное творческое задание. Выполнение контрольной работы способствует расширению и углублению знаний, приобретению обучающимися опыта работы со специальной литературой по конкретному вопросу дисциплины, а также позволяет оценить умения обучающегося применять знания при решении конкретной ситуации. Целью контрольной работы является также оценка умения грамотно, аргументировано излагать собственные умозаключения по вопросу.

Процедура - контрольная работа по курсу Технологические основы производства» выполняется студентами заочной формы обучения в течение семестра по вариантам, представленные в разделе 6.4.

При написании и оформлении работы обучающиеся руководствуются методическими рекомендациями (см. раздел 6.4 данной рабочей программы), устными консультациями преподавателя. Работа предоставляется в заочный деканат до начала экзаменационной сессии в соответствии с календарным учебным графиком, передается деканатом на проверку преподавателю кафедры. При необходимости, работа возвращается очным деканатом студенту на доработку в соответствии с письменными замечаниями преподавателя, после чего снова сдается на проверку. Зачтенная контрольная работа служит допуском к экзамену по дисциплине.

Шкала и критерии оценки

Таблица 13

Оценка	Критерии оценки
Зачет	Демонстрирует полное понимание проблемы (темы). Раскрывает тему на конкретных примерах. Логически ясно выстраивает ответ
Зачет	Демонстрирует значительное понимание проблемы (темы). Затрудняется с приведением примеров по теме
Зачет	Демонстрирует частичное понимание проблемы (темы). В логике построения ответа имеются существенные недостатки
неудовлетворительно	Ответ не соответствует выше приведенным критериям

2. Зачет

Цель - оценка качества усвоения учебного материала и сформированности компетенций в результате изучения дисциплины.

Процедура - проводится на последнем практическом занятии (зачет),

Содержание. Перечень вопросов к зачету/экзамену:

1. Виды технологии и их краткая характеристика.(пк-1, ,пк-2, пак-7).
2. Производственный и технологический процессы и принципы их классификации. пак-1, пак-2, пак-7).
3. Диалектика взаимосвязи техники и технологии и их взаимосвязь с экономикой и другими науками. (пк-1, ,пк-2, пак-7).
4. Основные параметры производства. Технологический режим.(пк-1, ,пк-2, пак-7).
5. Производительность труда в технологическом процессе. пак-1, ,пк-2, пак-7).
6. Техничко-экономический анализ и обоснование выбора ресурсосберегающего технологического процесса.(пк-1, ,пк-2, пак-7).
7. Классификация технологических процессов. (пк-1, ,пк-2, пак-7).

8. (опк-2, пк-1, пк-3). Классификация продукции химической промышленности (пк-1, пк-2, пк-7).
9. Технология, качество и конкурентоспособность продукции. (пк-1, пк-2, пк-7).
10. Научно - технический прогресс (НТП) и инновации. (пк-1, пк-2, пк-7).
11. Основные направления научно-технического прогресса (электрификация, химизация, механизация, автоматизация, роботизация, экологизация, биологизация производства (пк-1, пк-2, пк-7).
12. Экономическая эффективность и технико-экономические показатели технологических процессов. (пк-1, пк-2, пк-7).
13. Высокотемпературные процессы в промышленности. (пк-1, пк-2, пк-7). (пк-1, пк-2, пк-7).
14. Химическая продукция, общие сведения и классификация (кислоты, щелочи, минеральные удобрения и полимеры). (пк-1, пк-2, пк-7).
15. Нефтепродукты, общие сведения и классификация (моторное, котельное, реактивное топливо, смазочные масла и консистентные смазки. (пк-1, пк-2, пк-7).
16. Строительные материалы, общие сведения и классификация (природные, керамические, огнеупорные, минерально-вяжущие, силикатные, асбестоцементные, теплоизоляционные материалы, бетон, железобетон, строительные растворы, металлические конструкции. (пк-1, пк-2, пк-7).
17. Топливо как энергоноситель. Основные способы переработки. (пк-1, пк-2, пк-7).
18. Химическая промышленность. Задачи, перспективы развития. (опк-2, опк-3, пк-2). (пк-1, пк-2, пк-7).
19. Производство химической продукции (кислоты, пластические массы, химические волокна, каучуки и т.д.). (пк-1, пк-2, пк-7).
20. Металлы и сплавы, как основы благосостояния государства. (пк-1, пк-2, пк-7).
21. Основные свойства металлов (физические, химические, механические, технологические). (пк-1, пк-2, пк-7).
22. Классификация металлов, основные способы производства. (пк-1, пк-2, пк-7).
22. Представление о металлургическом производстве. (пк-1, пк-2, пк-7).
23. Особенности доменного производства. Продукция и основные технико-экономические показатели доменного процесса. (пк-1, пк-2, пк-7). 23. Основные способы производства стали. Проблемы повышения качества. Классификация и маркировка сталей. (пк-1, пк-2, пк-7).
24. Прокатка металлов. Сущность и технологические особенности схем прокатки. Сортамент металлопродукции. (пк-1, пк-2, пк-7).
25. Прессование и волочение. Технологические особенности процессов. Область применения. (пк-1, пк-2, пк-7).
26. Представление о машиностроительном производстве. Структура и производства машиностроительных предприятий. Представление об отрасли и серийности производства. Тенденции технического прогресса. (пк-1, пк-2, пк-7).
27. Техничко-экономический анализ и обоснование выбора ресурсосберегающего технологического процесса. (пк-1, пк-2, пк-7).
28. Способы литья заготовок. Литьё в песочно-глинистые формы (ПГФ), в кокиль, в оболочковые формы, по выплавляемым моделям, по газифицируемым моделям, под давлением. Область применения. (пк-1, пк-2, пк-7).
29. Процессы обработки металлов давлением в машиностроении: ковка, объёмная штамповка, сущность, область применения. (пк-1, пк-2, пк-7).
30. Основные способы сварки в машиностроении: электродуговая, под флюсом, в среде защитных газов, электронно-лучевая, плазменная, лазерная. Область применения. (пк-1, пк-2, пк-7).

31. Сущность и назначение процессов порошковой металлургии. Область применения, .(пк-1, ,пк-2, ,пк-7).
32. Основные процессы обработки резанием: точение, фрезерование, сверление, протягивание. Область применения. (опк-2, опк-3,пк-2). .(пк-1, ,пк-2, ,пк-7).
33. Структура и задачи служб производственного предприятия. Задачи производственных, вспомогательных служб и подразделений, экономических и коммерческих подразделений. (опк-2, опк-3,пк-2). .(пк-1, ,пк-2, ,пк-7).
34. Электрофизические и электрохимические методы обработки. Область применения. (пк-1, ,пк-2, ,пк-7)
35. Современные технологии. Научные технологии. Биотехнология. Информационная технология. Метаморфозы технологии Определения производства и технологии. Эволюция и периоды развития понятия «технология».(пк-1, ,пк-2, ,пк-7).
36. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов. (пк-1, ,пк-2, ,пк-7).
37. Этапы развития управления качеством продукции: фаза управления качеством. пак-1, ,пк-2, ,пк-7).
38. Сертификация. Система сертификации в РФ Виды технологии и их краткая характеристика. пак-1, ,пк-2, ,пк-7).
39. Особенности добычи полезных ископаемых в Самарской области. (пк-1, ,пк-2, ,пк-7).
40. Особенности производства транспортных средств и оборудования в Самарской области. (пк-1, ,пк-2, ,пк-7).
41. Особенности химического производства в Самарской области. (пк-1, ,пк-2, ,пк-7).
42. Особенности металлургического производства и производства готовых металлических изделий в Самарской области. пак-1, ,пк-2, ,пк-7).
43. Особенности производства кокса и нефтепродуктов в Самарской области. (пк-1, ,пк-2, ,пк-7).
44. Особенности производства резиновых и пластмассовых изделий в Самарской области. (пк-1, ,пк-2, ,пк-7).

Шкала и критерии оценки

<u>Таблица 14</u>		
зачет	зачет	зачет
1. полно раскрыто содержание вопросов билета; 2. материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, правильно используется терминология; 3. показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; 4. продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений <u>и навыков;</u>	1. в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; 2. допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию экзаменатора; 3. допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по <u>замечанию экзаменатора.</u>	1. неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала. 2. имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих

5. ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов.		вопросов; 3. при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков.
--	--	---

В случае если ответ не удовлетворяет указанным критериям, выставляется оценка - «незачет».

Зачет является итоговой формой контроля по дисциплине и позволяет оценить уровень сформированности компетенций.

Уровни сформированности компетенции

Таблица 12

Уровни сформированности компетенции	Структура компетенции*	Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики)
ПК-1 способностью управлять ассортиментом и качеством товаров и услуг, оценивать их качество, диагностировать дефекты, обеспечивать необходимый уровень качества товаров и их сохранение, эффективно осуществлять контроль качества товаров и услуг, приемку и учет товаров по количеству и качеству	1. Пороговый уровень	<p>знать: предмет, задачи, структуру, основные принципы современного производства</p> <p>уметь: анализировать и использовать на практике технологическую и производственную информацию</p>
	2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	<p>владеть: свободно владеть терминологией, принятой в различных технологических процессах</p> <p>уметь: оценивать качество продукции</p>

Таблица 13

Уровни сформированности	Структура компетенции*	Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики)
-------------------------	------------------------	---

компетенции

ПК-2 способностью осуществлять управление торгово-технологическими процессами на предприятии, регулировать процессы хранения, проводить инвентаризацию, определять и минимизировать затраты материальных и трудовых ресурсов, а также учитывать и списывать потери.	1. Пороговый уровень	<p>знать: эффективность и технико-экономические показатели производства</p> <p>уметь: планировать свое видение реальной экономики на основе технологических знаний</p>
	. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	<p>уметь: делать оценку уровня технологий современных производств</p> <p>владеть: способностью ориентироваться в специальной технической литературе</p>

Таблица 14

Уровни сформированности компетенции	Структура компетенции*	Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики)
ПК-7 способностью организовывать и планировать материально-техническое обеспечение предприятий, закупку и продажу товаров	1. Пороговый уровень	<p>знать: основные технологические процессы основных производств</p> <p>уметь: осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных технико-экономических задач</p>
	Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	<p>владеть: планировать свое видение реальной экономики на основе технологических знаний</p> <p>уметь: производить оценку качества промышленной продукции</p>

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Рекомендуемая литература

Основная литература

Основы технологии машиностроения : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. В. Тотай [и др.]; под общ. ред. А. В. Тотая. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 239 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-7760-8.

<https://www.biblio-online.ru/book/26B9E347-4462-40E4-BD41-99294C911302>

б) Дополнительная литература:

2. Зарецкий А., Иванова Т. Промышленные технологии и инновации: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. — Санкт-Петербург: Питер 2014 г.— 480 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-496-00479-4 <http://ibooks.ru/reading.php?productid=338609>

в) Список литературы для самостоятельного изучения

1. Целикова Л.В. [и др.]. Производственные технологии: практикум. — Минск: Высшая школа, 2012 г. — 255 с. — Электронное издание. — МО. — ISBN 978-985-06-2104-7 <http://ibooks.ru/reading.php?productid=28187>
2. Пейсахов А.М., Кучер А.М. Материаловедение и технология конструкционных материалов: Учебник для студ. немашиностроительных спец. / Пейсахов А.М., Кучер А.М., А. М. Кучер. - УМО, 3-е изд. - СПб. : Изд-во Михайлова В.А., 2005. - 416с.
2. К.Н. Попов , М.Б. Каддо Строительные материалы, Учебник-Москва, изд. Высшая школа,2008-439с. В.Г. Микульский и др. учебное изд.-М.:изд. Ассоциация строительных вузов, 2004-538с.
3. Стандартизация, метрология,подтверждение соответствия: Учебник, И.М. Лифиц - 8е изд.,М., Юрайт-изд. 2013.
- 4.Базаров Б.М. Основы технологии машиностроения: Учебник / Б. М. Базаров. - МО. - М.: Машиностроение, 2005. - 736с.
5. Основы отраслевых технологий и организации производства: Учебник / Аносов Ю.М. и др. Под ред. В.К.Федюкина. - С-Пб.: «Политехника», 2002. УМО
6. К.Н. Попов , М.Б. Каддо Строительные материалы, Учебник-Москва, изд. Высшая школа,2008-439с. В.Г. Микульский и др. учебное изд.-М.:изд. Ассоциация строительных вузов, 2004-538с.
7. Лисовская Д.П. Производственные технологии. — Минск: Высшая школа, 2009 г. — 400 с. — Электронное издание. — МО. — ISBN 978-985-06-1711-8 <http://ibooks.ru/reading.php?productid=27609>
8. Производственные технологии: учебник /В.В.Садовский, М.В.Самойлов, Н.П.Кахно и др.; под ред. д-ра техн. наук, профессора В.В.Садовского. - Минск: БГЭУ, 2008. - 431 с.

9. Технология машиностроения. В двух книгах: Учебное пособие. Книга 1: Основы технологии машиностроения / Мурашкин С.Л. - МО, 2-е изд. доп. - М.: Высшая школа, 2005. - 278с.

10. Технология конструкционных материалов: Учебное пособие для вузов/ Под ред. М.А.Шатерина.- СПб.: Политехника, 2005.

11. Петина А. П. Технологические основы производства. Учебное пособие. Самара: Изд-во Самарск. гос. экон. ун-та, 2008, 218 с.

12. Промышленное топливо: виды, свойства, методы оценки качества. / Сост. А.П. Петина. - Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2006, 48 с.

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые в образовательном процессе, позволяют сделать обучение более эффективным, помогают не только насытить обучающегося большим количеством знаний, но и развить интеллектуальные, творческие способности студентов, их умение самостоятельно приобретать новые знания, работать с различными источниками информации, получить более высокие результаты обучения.

В учебном процессе по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- Электронная информационно-образовательная среда СГЭУ (ЭИОС) <http://ios.sseu.ru/>
- Электронный УМК по дисциплине «Технологические основы производств»;
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
- Электронная библиотечная система «Айбукс» <http://lib001.ru>
- Программное обеспечение ^тёо-я^, MS Office 2007 и др.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Для процесса обучения используется:

- компьютерные классы с персональными ПК, имеющими характеристики Pentium 4–2260/256 Mb/40Gb, локальная сеть, подключение к глобальной сети Internet;
- аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием;
- основной и электронный читальный зал, оснащенный современными компьютерными технологиями, обеспечивающий возможность работы с электронными ресурсами электронной библиотечной системы «АЙБУКС», научной электронной библиотеки ELIBRARY.RU.

Разработчик _____ д.т.н., профессор кафедры «Экономики, организации и стратегии развития предприятия Гнеденко В.В.