

Документы
Информация о владельце: **Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный экономический университет"**
ФИО: Кандрашина Елена Александровна
Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»
Дата подписания: 20.07.2026 15:22:11
Уникальный программный ключ:
2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 27.03.02 Управление качеством

Направленность (профиль) подготовки: Экономика и управление качеством

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

г. Самара, 2026

Разработчики:

Кандидат экономических наук Туктарова Л. Р.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного приказом Минобрнауки от 31.07.2020 № 869, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по техническому контролю качества продукции", утвержден приказом Минтруда России от 15.07.2021 № 480н; "Специалист по качеству", утвержден приказом Минтруда России от 22.04.2021 № 276н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра экономики, организации и стратегии развития предприятия	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Шепелев А. В.	Рассмотрено	15.05.2026, № 10

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Задачи изучения дисциплины:

- изучение особенностей известных и новых технологических процессов и их технико-экономических показателей;
- анализ взаимосвязи экономических аспектов с особенностями технологического развития;
- формирование умения анализировать и применять на практике технологическую и производственную информацию при организации современных технологий и направлений бизнеса.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности

ОПК-3.1 Использует фундаментальные знания в области управления качеством в производственно-технологических системах

Знать:

ОПК-3.1/Зн1 Базовые понятия производственно- технологических систем, методов, и форм их организации

Уметь:

ОПК-3.1/Ум1 Использовать фундаментальные знания в области управления качеством применительно к производственно- технологическим системам

Владеть:

ОПК-3.1/Нв1 Навыками организации и построения производственно- технологических систем

ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-7.2 Использует современные информационные технологии для поиска и обмена информацией при решении задач в области управления качеством

Знать:

ОПК-7.2/Зн1 Принципы работы современных информационных технологий; методы и программные средства сбора, обработки и обмена информации при решении задач в области управления качеством

Уметь:

ОПК-7.2/Ум1 Понимать принципы работы современных информационных технологий; использовать методы и программные средства сбора, обработки и обмена информацией при решении задач в области управления качеством

Владеть:

ОПК-7.2/Нв1 Навыками работы с современными информационными технологиями для сбора, обработки обмена информацией при решении задач в области управления качеством

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Технологические основы производства» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 2.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
ОПК-3 - Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности		
ОПК-3.1 Использует фундаментальные знания в области управления качеством в производственно-технологических системах		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Производственная практика: организационно-управленческая практика, Учебная практика: ознакомительная практика
ОПК-7 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-7.2 Использует современные информационные технологии для поиска и обмена информацией при решении задач в области управления качеством		Анализ больших данных, Инвестиционный анализ, Маркетинг, Основы проектной деятельности, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Практикум по управлению производственным предприятием, Производственная практика: организационно-управленческая практика

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Индивидуальная контактная работа (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
Второй семестр	108	3	36	18	18	0,15	53,85	Зачет
Всего	108	3	36	18	18	0,15	53,85	18

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	лекционные занятия	практические занятия	самостоятельная работа

	Всего	Лекционн	Практичес	Самостоят
Раздел 1. Технология как основа развития производственно-экономических систем	35,85	6	6	23,85
Тема 1.1. Технологический фактор в экономике	12,85	2	2	8,85
Тема 1.2. Технологические уклады	12	2	2	8
Тема 1.3. Технологическая многоукладность экономики	11	2	2	7
Раздел 2. Техничко-технологические основы организации производства	54	12	12	30
Тема 2.1. Технология производства	12	2	2	8
Тема 2.2. Технологические основы организации производства	15	4	4	7
Тема 2.3. Производственная структура предприятия	11	2	2	7
Тема 2.4. Производственный процесс как основа производства	16	4	4	8

5.2. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Тестирование
Промежуточная аттестация	Зачет

№ п/п	Наименование раздела	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
		Текущий	Промежут. аттестация
1	Технология как основа развития производственно-экономических систем	Тестирование	Зачет
2	Техничко-технологические основы организации производства	Тестирование	Зачет

6. Оценочные материалы текущего контроля

1. Технология как основа развития производственно-экономических систем Тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	

1	Выберите один вариант ответа Целостный комплекс технологически сопряжённых производств, который представляет собой макроэкономический воспроизводственный контур, охватывает все стадии переработки ресурсов и определяет соответствующий тип непроизводственного потребления - это 1. технологический уклад 2. технология производства 3. технологическая система 4. технологический процесс	ОПК-3						
	Ответ: 1							
2	Выберите один вариант ответа Совокупность функционально взаимосвязанных средств технологического оснащения, предметов производства и исполнителей, которые в регламентированных условиях обеспечивают выполнение заданных технологических процессов или операций - это 1. технический уровень производства 2. технологическая система 3. технологический уклад 4. технология производства	ОПК-3						
	Ответ: 2							
3	Установите соответствие Установите соответствие определений <table><tr><td>1. технологический уклад</td><td>А. совокупность технологических процессов, обеспечивающих получение одного или нескольких продуктов заданного объёма и уровня качества при минимальных затратах труда и средств</td></tr><tr><td>2. технологическая система</td><td>Б. целостное и устойчивое образование, в рамках которого осуществляется замкнутый цикл, начинающийся с добычи и получения первичных ресурсов и заканчивающийся выпуском набора конечных продуктов, соответствующих типу общественного потребления</td></tr><tr><td>3. технология производства</td><td>В. совокупность функционально связанных средств технологического оснащения, предметов производства и исполнителей для выполнения в регламентированных условиях производства заданных технологических процессов или операций</td></tr></table>	1. технологический уклад	А. совокупность технологических процессов, обеспечивающих получение одного или нескольких продуктов заданного объёма и уровня качества при минимальных затратах труда и средств	2. технологическая система	Б. целостное и устойчивое образование, в рамках которого осуществляется замкнутый цикл, начинающийся с добычи и получения первичных ресурсов и заканчивающийся выпуском набора конечных продуктов, соответствующих типу общественного потребления	3. технология производства	В. совокупность функционально связанных средств технологического оснащения, предметов производства и исполнителей для выполнения в регламентированных условиях производства заданных технологических процессов или операций	ОПК-3
1. технологический уклад	А. совокупность технологических процессов, обеспечивающих получение одного или нескольких продуктов заданного объёма и уровня качества при минимальных затратах труда и средств							
2. технологическая система	Б. целостное и устойчивое образование, в рамках которого осуществляется замкнутый цикл, начинающийся с добычи и получения первичных ресурсов и заканчивающийся выпуском набора конечных продуктов, соответствующих типу общественного потребления							
3. технология производства	В. совокупность функционально связанных средств технологического оснащения, предметов производства и исполнителей для выполнения в регламентированных условиях производства заданных технологических процессов или операций							
	Ответ: 1Б 2В 3А							
4	Выберите один вариант ответа Использование принципа интеграции характеризует понятие технологического уклада как 1. целостный макро воспроизводственный цикл 2. этап научно-технического развития 3. жизненный цикл развития общества 4. процесс технологического развития Г. Процесс технологического развития	ОПК-7						
	Ответ: 1							
5	Выберите один вариант ответа Автоматизация технологических процессов, повышение качества производства, расширение масштабы приемлемости новой технологической системы, применение современных информационных технологий являются признаками 1. технического прогресса 2. технологической революции 3. научно-технического развития 4. технологического уклада	ОПК-7						
	Ответ: 2							
6	Выберите один вариант ответа В структуре жизненного цикла технологического уклада увеличение масштабов и адаптация производства к изменяющимся потребностям и объемам рынка характеризует стадию 1. становления 2. роста 3. зрелости 4. упадка	ОПК-7						
	Ответ: 2							
7	Выберите один вариант ответа Совокупность и последовательность различного рода действий человека и машин для создания наиболее экономичных способов производства продукции - это 1. метод производства 2. производственная технология 3. технологический метод 4. технологический процесс Г. технологический процесс	ОПК-7						
	Ответ: 2							

8	Выберите один вариант ответа Технические решения при эволюционном развитии современных информационных технологий характеризуют 1. увеличение затрат прошлого труда на единицу продукта 2. уменьшение суммарных затрат живого и прошлого труда на единицу продукта 3. уменьшение затрат прошлого труда на единицу продукции 4. неизменность затрат живого труда Г. Неизменность затрат живого труда	ОПК-7								
	Ответ: 1									
9	Установите соответствие Установите соответствие востребованности и стадии жизненного цикла технологии <table><tr><td>1. становление</td><td>А. современные</td></tr><tr><td>2. рост</td><td>Б. устаревшие</td></tr><tr><td>3. зрелость</td><td>В. новейшие</td></tr><tr><td>4. упадок</td><td>Г. передовые</td></tr></table>	1. становление	А. современные	2. рост	Б. устаревшие	3. зрелость	В. новейшие	4. упадок	Г. передовые	ОПК-7
1. становление	А. современные									
2. рост	Б. устаревшие									
3. зрелость	В. новейшие									
4. упадок	Г. передовые									
	Ответ: 1В 2А 3Г 4Б									
10	Установите соответствие Установите соответствие видов производственных технологий признакам их классификации <table><tr><td>1. по динамике развития</td><td>А. созидательного, разрушительного, двойного назначения</td></tr><tr><td>2. по потребности в ресурсах</td><td>Б. аксиоматические, профессиональные, ноу-хау</td></tr><tr><td>3. по уровню описания</td><td>В. наукоемкие, капиталоемкие, энергоемкие, безотходные</td></tr><tr><td>4. по назначению</td><td>Г. прогрессирующие, развивающиеся, устоявшиеся, устаревшие</td></tr></table>	1. по динамике развития	А. созидательного, разрушительного, двойного назначения	2. по потребности в ресурсах	Б. аксиоматические, профессиональные, ноу-хау	3. по уровню описания	В. наукоемкие, капиталоемкие, энергоемкие, безотходные	4. по назначению	Г. прогрессирующие, развивающиеся, устоявшиеся, устаревшие	ОПК-7
1. по динамике развития	А. созидательного, разрушительного, двойного назначения									
2. по потребности в ресурсах	Б. аксиоматические, профессиональные, ноу-хау									
3. по уровню описания	В. наукоемкие, капиталоемкие, энергоемкие, безотходные									
4. по назначению	Г. прогрессирующие, развивающиеся, устоявшиеся, устаревшие									
	Ответ: 1Г 2В 3Б 4А									
11	Установите соответствие Установите соответствие элементов структуры технологии производства <table><tr><td>1. производственный процесс</td><td>А. законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте одним или несколькими рабочими</td></tr><tr><td>2. технологический процесс</td><td>Б. совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых для изготовления или ремонта продукции</td></tr><tr><td>3. технологическая операция</td><td>В. часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда</td></tr></table>	1. производственный процесс	А. законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте одним или несколькими рабочими	2. технологический процесс	Б. совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых для изготовления или ремонта продукции	3. технологическая операция	В. часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда	ОПК-7		
1. производственный процесс	А. законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте одним или несколькими рабочими									
2. технологический процесс	Б. совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых для изготовления или ремонта продукции									
3. технологическая операция	В. часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда									
	Ответ: 1Б 2В 3А									
12	Установите последовательность Используя принцип последовательности укажите этапы эволюции технологических укладов А. развитие энергетики, основанной на использовании нефти и нефтепродуктов, газа, синтетических материалов Б. развитие железнодорожного транспорта и морских путей, концентрацией на производстве паровых двигателей, пароходов, паровозов, распространение акционерных форм предпринимательства В. появление передовых достижений в областях микроэлектроники, информационных технологий, биотехнологий, геномной инженерии, новых видов энергии Г. развитие текстильной промышленности, появление парового двигателя, развитие машиностроения и зарождение тяжелой промышленности Д. использование в промышленном производстве электроэнергии, развитие тяжелого машиностроения, электротехнической промышленности, новые открытия в области химии, появлении радио и телеграфа	ОПК-7								

	Ответ: 1Г 2Б 3Д 4А 5В	
13	Напишите ответ, учитывая прописное и строчное написание текста технология основана на новых или значительно усовершенствованных способах и методах производства, ориентирована на выпуск продукции, выполнение работ и услуг с использованием достижений научно-технического развития Ответ: Наукоемкая	ОПК-7
14	Напишите ответ, учитывая прописное и строчное написание текста Технологическая - это радикальное изменение доминирующего в обществе технологического уклада под воздействием развития научно-технического прогресса, в результате которого изменяются способы организации общественного производства, приемы и методы труда, инструментальная основа Ответ: революция	ОПК-7

2. Техничко-технологические основы организации производства Тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция								
		Правильный ответ (ключ ответа)									
1	Выберите один вариант ответа Классификационный признак по критерию непрерывности разделяет производственные процессы на 1. основные и вспомогательные 2. дискретные и непрерывные 3. производственные и обслуживающие 4. заготовительные и обрабатывающие Ответ: 2		ОПК-3								
2	Выберите один вариант ответа Преобразование сырья в готовый продукт при сохранении химической структуры исходных веществ характеризует процесс производство 1. физический 2. химический 3. биологический 4. природный Ответ: 1		ОПК-3								
3	Выберите один вариант ответа Совокупность функционально связанных средств технологического оснащения, предметов производства и исполнителей для выполнения технологических процессов или операций – это 1. технология производства 2. технологическая система 3. организационная система 4. тип производства Г. Тип производства Ответ: 2		ОПК-3								
4	Установите соответствие Установите соответствие характеристик принципов организации производственных процессов <table><tr><td>1. принцип ритмичности</td><td>А. ограничение разнообразия элементов производственного процесса</td></tr><tr><td>2. принцип дифференциации</td><td>Б. выпуск одинакового или возрастающего количества продукции в равные промежутки времени</td></tr><tr><td>3. принцип пропорциональности</td><td>В. разделение производственного процесса на отдельные технологические процессы</td></tr><tr><td>4. принцип специализации</td><td>Г. относительно равная пропускная способность всех производственных подразделений</td></tr></table> Ответ: 1Б 2В 3Г 4А		1. принцип ритмичности	А. ограничение разнообразия элементов производственного процесса	2. принцип дифференциации	Б. выпуск одинакового или возрастающего количества продукции в равные промежутки времени	3. принцип пропорциональности	В. разделение производственного процесса на отдельные технологические процессы	4. принцип специализации	Г. относительно равная пропускная способность всех производственных подразделений	ОПК-3
1. принцип ритмичности	А. ограничение разнообразия элементов производственного процесса										
2. принцип дифференциации	Б. выпуск одинакового или возрастающего количества продукции в равные промежутки времени										
3. принцип пропорциональности	В. разделение производственного процесса на отдельные технологические процессы										
4. принцип специализации	Г. относительно равная пропускная способность всех производственных подразделений										
5	Установите соответствие Установите соответствие видов производственных процессов по технологическим критериям производства <table><tr><td>1. синтетический</td><td>А. в результате первичной обработки комплексного сырья получают множество видов продукции</td></tr><tr><td>2. аналитический</td><td>Б. характеризуется выходом одного вида продукции из одного вида материалов</td></tr></table>		1. синтетический	А. в результате первичной обработки комплексного сырья получают множество видов продукции	2. аналитический	Б. характеризуется выходом одного вида продукции из одного вида материалов	ОПК-3				
1. синтетический	А. в результате первичной обработки комплексного сырья получают множество видов продукции										
2. аналитический	Б. характеризуется выходом одного вида продукции из одного вида материалов										

	одного вида материалов		
	3. прямой	В. продукция изготавливается из различных видов материальных ресурсов	
	Ответ:	1В 2А 3Б	
6	Установите последовательность Укажите верную последовательность элементов вертикальной иерархии производственной структуры А. производственное подразделение (цех) Б. рабочее место В. рабочий участок Г. предприятие Г. Предприятия		ОПК-3
	Ответ:	1Г 2А 3В 4Б	
7	Установите последовательность Укажите последовательность элементов горизонтальной иерархии производственного процесса А. действие Б. прием В. операция Г. движение Д. производственный процесс Д. производственный процесс		ОПК-3
	Ответ:	1Г 2А 3Б 4В 5Д	
8	Установите последовательность Используя принцип последовательности укажите этапы разработки технологического процесса изготовления продукции А. разработка технологических операций Б. выбор действующего группового технологического процесса. В. расчет экономической эффективности технологического процесса. Г. анализ данных для разработки технологического процесса Д. нормирование технологических процессов. Е. Составление технологического процесса обработки		ОПК-7
	Ответ:	1Г 2Б 3А 4Д 5В	
9	Напишите ответ, учитывая прописное и строчное написание текста Единое информационное пространство и информационные технологии с разграничением права доступа к информации характеризует построения интегрированных систем управления предприятием		ОПК-7
	Ответ:	принцип	
10	Напишите ответ, учитывая прописное и строчное написание текста Принцип характеризует способность технологической системы обеспечить освоение производства новых видов продукции или работ с минимальными затратами времени и ресурсов при использовании современных информационных технологий без каких-либо изменений техники, технологий и организации производства		ОПК-7
	Ответ:	гибкости	
11	Проведите расчет коэффициента в % измерении Объем производства продукции составил 2000 тыс. руб., в т.ч. изготовленный механизированными способами производства и технологиями 1600 тыс. руб. Расчетное значение коэффициента механизации производства составляет		ОПК-7
	Ответ:	80	
12	Напишите ответ, учитывая прописное и строчное написание текста Продукция, определяющая специализацию предприятия, выступающая объектом продажи на рынке и обеспечивающая получение дохода, является продукцией производства		ОПК-3
	Ответ:	основного	
13	Напишите ответ, учитывая прописное и строчное написание текста Производственно-технологическая система, характеризующаяся широкой номенклатурой изделий и малым объемом выпуска характеризуеттип производства		ОПК-3
	Ответ:	единичный	

14	Напишите ответ, учитывая прописное и строчное написание текста Производственно-технологические процессы, предназначенные для перемещения, хранения, контроля, обеспечения материально-техническими и энергетическими ресурсами, называются процессами		ОПК-3
	Ответ:	обслуживающими	
15	Напишите ответ, учитывая прописное и строчное написание текста процесс - это часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда		ОПК-3
	Ответ:	Технологический	
16	Укажите значение показателя в %-ом измерении Плановый объем производства продукции определен в количестве 2000 изделий, фактический выпуск составил 2220 изделий. При оценке эффективности производства расчетное значение коэффициента ритмичности составило%		ОПК-3
	Ответ:	111	

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Зачет второй семестр

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Дайте развернутый ответ на вопрос Понятие технологии производства		ОПК-3, ОПК-7
	Ответ:	Термин «технология» имеет широкий спектр определений. В широком смысле под технологией понимают комплекс правил воздействия на предметы труда и использования орудий производства при изготовлении конкретной продукции. Под технологией в производственном значении понимают совокупность правил, методов, приемов, режимов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья, материала или полуфабриката, применяемых в процессе производства готовой продукции, контроля ее качества и управления. В узком производственном смысле под технологией понимают описание конкретного технологического процесса. Они могут быть привязаны или к конкретным операциям и технологическим процессам, к конкретному оборудованию или к изготовлению конкретных изделий	
2	Дайте развернутый ответ на вопрос Виды производственных технологий		ОПК-3, ОПК-7
	Ответ:	Производственные технологии классифицируются по ряду признаков: По характеру воплощения: материализованные, не материализованные. По фазе жизненного цикла: уникальные, прогрессивные, традиционные, устаревшие. По типу блага: смешанные, частные. По уровню наукоёмкости: высокие, средние, низкие. По фазе в цикле воспроизводства: производственные, распределения, обмена, потребления. По влиянию на экономическую динамику и конкурентоспособность: макротехнологии, прорывные, критические. По масштабам применения: глобальные, локальные. По отраслевой принадлежности: промышленные, аграрные, финансовые, информационные	
3	Дайте развернутый ответ на вопрос Классификация производств по технологическому уровню		ОПК-3, ОПК-7
	Ответ:	Классификация производств по технологическому уровню выделяет: - высокотехнологичные отрасли (авиакосмическая, производство компьютеров и офисного оборудования, фармацевтика, электроника и коммуникации) - среднетехнологичные а) средневысокие (химическая, машиностроительная и автомобилестроительная, электротехнические приборы, транспортное оборудование, научное приборостроение) б) средненизкие (судостроение, нефтепереработка и производство ядерного топлива, черная и цветная металлургия, обработка неметаллургической продукции минерального происхождения, производство каучука и изделий из пластмассы) - низкотехнологичные (полиграфия; текстильная, швейная и кожевенная промышленности; обувная, производство пищевых продуктов, напитков и табака, лесоперерабатывающая и целлюлозно-бумажная) Классификация технологий производства по Дж. Вудворду и Дж. Томпсону: По Дж. Вудворду: - единичное, мелкосерийное или индивидуальное производство - массовое или крупносерийное - непрерывное производство (только автоматизированное оборудование, работает непрерывно) По Дж. Томпсону: - многозвенные технологии (серийное производство) - посреднические технологии (магазины, банки) - интенсивные (характеризуются применением специальных приёмов)	
4	Дайте развернутый ответ на вопрос Понятие технологического уклада, этапы жизненного цикла технологического уклада		ОПК-3, ОПК-7

	Ответ: Под технологическим укладом понимается целостный макровоспроизводственный цикл – от добычи природных ресурсов, их переработки и выпуска конечных продуктов до профессиональной подготовки кадров и непроизводственного потребления. Жизненный цикл технологического уклада включает в себя четыре фазы: становление, рост, зрелость, упадок	
5	дайте развернутый ответ на вопрос Понятие технологической системы производства, иерархические уровни технологической системы Ответ: Технологическая система – это совокупность функционально взаимосвязанных средств технологического оснащения, предметов производства и исполнителей для выполнения в регламентированных условиях производства заданных технологических процессов и операций. Выделяет четыре иерархических уровня технологических систем по степени возрастания сложности их структуры и выполняемых ими функций: 1. технологическая система операции - формируется в виде рабочего места, на котором выполняется операция; 2. технологическая система процесса - включает в себя совокупность технологических систем операций, относящихся либо к одному виду воздействия на предмет производства либо к одному виду изготавливаемой продукции, формируется в виде производственного участка; 3. технологическая система производственного подразделения - состоит из технологических систем процессов и операций, реализующих в рамках данного подразделения; 4. технологическая система предприятия - состоит из технологических систем его производственных подразделений	ОПК-3, ОПК-7
6	Дайте развернутый ответ на вопрос Производственный процесс, составные элементы производственного процесса Ответ: Производственный процесс представляет собой совокупность действий, в результате которых исходные материалы и полуфабрикаты превращаются в готовую продукцию, соответствующую своему назначению. Основой производственного процесса является технологический процесс. Технологический процесс – часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению состояния предмета труда. Составными элементами производственного процесса являются предметы труда, средства труда и труд	ОПК-3, ОПК-7
7	Дайте развернутый ответ на вопрос Принципы организации производственных процессов Ответ: Принципы организации производственного процесса представляют собой исходные положения, на основе которых осуществляются построение, функционирование и развитие производственных процессов. Выделяют общие и частные следующие основные принципы организации производства технологической системы. К общим относятся принципы: специализации, непрерывности, ритмичности, пропорциональности, прямоочности. К частным принципам относятся принципы: гибкости, дифференциации, профилактики, параллельности, автоматизации	ОПК-3, ОПК-7
8	Дайте развернутый ответ на вопрос Состав производственного процесса Ответ: Производственный процесс состоит из простых и сложных подпроцессов, в зависимости от характера операций над предметом труда. Элементный состав рабочих комплексов включает интегрированное и целенаправленное взаимодействие предметов труда, средств труда и рабочей силы, т. е. целенаправленное движение предметов труда по стадиям производственного процесса, на каждом из которых предметы труда подвергаются воздействию со стороны средств труда и рабочей силы. Функциональный состав характеризуется функциональной специализацией рабочих комплексов на основные, вспомогательные и обслуживающие. Организационный состав предусматривает деление рабочих комплексов по иерархическому уровню организационных элементов: компания, завод, цех, участок, рабочее место	ОПК-3, ОПК-7
9	Дайте развернутый ответ на вопрос Структура производственного процесса Ответ: Производственный процесс включают в себя: производственную стадию, производственную операцию, рабочие приемы, рабочее движение. Их состав и количество зависят от организационно-технологических условий и прежде всего от объема выпуска продукции и ее трудоемкости. Производственная стадия - это обособленная часть производственного процесса, когда предмет труда переходит из одного качественного состояния в другое, в результате одного или нескольких частичных процессов труда. Производственная операция - часть производственного процесса, выполняемая над определенным предметом труда одним рабочим или звеном на одном рабочем месте. Рабочий приём - это определённое законченное действие рабочего из числа необходимых для выполнения данной операции Рабочее движение - это способ перемещения предметов труда выполняемый работником	ОПК-3, ОПК-7
10	Дайте развернутый ответ на вопрос Технологическая структура производства	ОПК-3, ОПК-7

Ответ:	Технологическая структура предприятия - это организация производственных подразделений (цехов, участков) по принципу технологической специализации. Каждый элемент выполняет строго определённые операции, что позволяет разделить производственный процесс на отдельные этапы. Технологическая структура производства формируется в зависимости от используемых технологий, отражает способ воздействия на предмет труда
--------	---

7.1. Уровни овладения

Компетенция: ОПК-3 Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности.

Индикатор достижения компетенции: ОПК-3.1 Использует фундаментальные знания в области управления качеством в производственно-технологических системах.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

Компетенция: ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Индикатор достижения компетенции: ОПК-7.2 Использует современные информационные технологии для поиска и обмена информацией при решении задач в области управления качеством.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60

Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40
-----------------	------------------------	------

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении: учебник для вузов / С. Г. Ярушин. - Москва: Юрайт, 2026. - 564 с - 978-5-534-16570-8. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582702> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
2. Черепяхин, А. А. Технологические процессы в машиностроении: учебник для вузов / А. А. Черепяхин, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов; А. А. Черепяхин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов.. - Москва: Юрайт, 2026. - 218 с - 978-5-534-04710-3. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/583447> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Миловзоров, О. В. Технология машиностроения: учебник для вузов / О. В. Миловзоров, Н. В. Грибов. - Москва: Юрайт, 2026. - 488 с - 978-5-534-19308-4. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/590272> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
2. Аббясов, В. М. Роботизированные технологические комплексы механической обработки: учебник для вузов / В. М. Аббясов, С. Л. Петухов. - Москва: Юрайт, 2026. - 56 с - 978-5-534-21522-9. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582227> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
3. Гаршин, А. П. Материаловедение в 3 т. Том 2. Технология конструкционных материалов: абразивные инструменты: учебник для вузов / А. П. Гаршин, С. М. Федотова. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 426 с - 978-5-534-02123-3. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/584572> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
4. Гаршин, А. П. Материаловедение в 3 т. Том 3. Технология конструкционных материалов: абразивные инструменты: учебник для вузов / А. П. Гаршин, С. М. Федотова. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 385 с - 978-5-534-02125-7. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/584573> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
5. Черепяхин, А. А. Технология конструкционных материалов. Сварочное производство: учебник для вузов / А. А. Черепяхин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 269 с - 978-5-534-07041-5. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/584346> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
6. Марголит, Р. Б. Технология машиностроения: учебник для вузов / Р. Б. Марголит. - Москва: Юрайт, 2026. - 413 с - 978-5-534-04273-3. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/598680> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
7. Рогов, В. А. Технология конструкционных материалов. Обработка концентрированными потоками энергии: учебник для вузов / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков, Л. А. Ушомирская. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 252 с - 978-5-534-01343-6. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/584351> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <https://minfin.gov.ru/> - Министерство финансов Российской Федерации (Минфин России)
2. <http://pravo.gov.ru/> - Государственная система правовой информации «Официальный интернет-портал правовой информации»
3. <https://lks.dap.gov.ru/> - Цифровая аналитическая платформа предоставления статистических данных» (ГИС ЦАП)

Ресурсы «Интернет»

1. <https://www.economy.gov.ru/> - Министерство экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития России)

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Консультант Плюс;
2. Мой офис;

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

1. Электронный периодический справочник "Система ГАРАНТ";

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СПб
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СПб
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СПб
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СПб
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения