



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Республики Крым  
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»  
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)**

**Кафедра технологического образования**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

\_\_\_\_\_ Р.И. Сулейманов

02 апреля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ Р.И. Сулейманов

02 апреля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.08.04 «Основы современного производства продукции»**

направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование  
профиль подготовки «Технология»

факультет психологии и педагогического образования

Симферополь, 2026

Рабочая программа дисциплины Б1.О.08.04 «Основы современного производства продукции» для бакалавров направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Профиль «Технология» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 121.

Составитель  
рабочей программы \_\_\_\_\_ Р.И. Сулейманов, доц.  
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
технологического образования  
от 02 апреля 2026 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Р.И. Сулейманов  
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета  
психологии и педагогического образования  
от 02 апреля 2026 г., протокол № 7

Председатель УМК \_\_\_\_\_ Л.И. Аббасова  
подпись

## **1.Рабочая программа дисциплины Б1.О.08.04 «Основы современного производства продукции» для бакалавриата направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль подготовки «Технология».**

### **2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

#### **2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)**

##### ***Цель дисциплины (модуля):***

– сформировать у студентов специальные научные знания в области основ современного производства продукции, принципов и условий функционирования технологических процессов различных производств, с целью осуществления педагогической проектной деятельности в общеобразовательных учебных заведениях на уроках технологии.

##### ***Учебные задачи дисциплины (модуля):***

– развивать у обучающихся умение организовывать индивидуальную и совместную деятельность при выполнении учебных проектов на основе анализа конкретных технологий различных производств, особенностей известных и новых технологий и технологических процессов..

#### **2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины Б1.О.08.04 «Основы современного производства продукции» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-8 - Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ПК-5 - Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

В результате изучения дисциплины студент должен:

##### **Знать:**

- методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.
- принципы проектирования и проектные технологии.

##### **Уметь:**

- проектировать учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания.
- реализовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.

##### **Владеть:**

- различными формами осуществления учебно-воспитательного процесса с опорой на научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.
- передовыми педагогическими технологиями в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.08.04 «Основы современного производства продукции» относится к дисциплинам обязательной части и входит в модуль предметно-содержательный учебного плана.

### 4. Объем дисциплины (модуля)

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб.з ан.	практ. зан.	сем. зан.	ИЗ		
7	108	3	56	24	8	24			25	Экз (27 ч.)
Итого по ОФО	108	3	56	24	8	24			25	27
9	108	3	16	6	2	8			83	Экз К (9 ч.)
Итого по ЗФО	108	3	16	6	2	8			83	9

**5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)**

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов														Форма текущего контроля
	очная форма							заочная форма							
	Всего	в том числе						Всего	в том числе						
		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Введение. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства из древесины.	23	8	2	6			7	32	2	1	4			25	доклад; лабораторная работа, защита отчета; практическое задание

Общая характеристика производства из металлов.	27	8	2	9			8	30	2	0,5	2			25	доклад; лабораторная работа, защита отчета; практическое задание
Общая характеристика производства из швейных материалов	31	8	4	9			10	38	2	0,5	2			33	доклад; лабораторная работа, защита отчета; практическое задание
Всего часов за 7 /9 семестр	81	24	8	24			25	99	6	2	8			83	
Форма промеж. контроля	Экзамен - 27 ч.						Экзамен - 9 ч.								
<b>Всего часов дисциплине</b>	81	24	8	24			25	99	6	2	8			83	
часов на контроль	27						9								

### 5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	<p>Введение. Производство потребительских благ.</p> <p>Общая характеристика производства из древесины.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Понятие техносферы.</p> <p>Потребительские блага.</p> <p>Общая характеристика производств.</p> <p>Характеристика производства продукции из древесных материалов.</p> <p>Инструменты, механизмы и технические устройства на производстве.</p>	Акт./ Интеракт.	8	2
2.	<p>Общая характеристика производства из металлов.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Технологии производства продукции из металлов.</p> <p>Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат.</p>	Акт./ Интеракт.	8	2

	Инструменты, механизмы и технические устройства на производстве.			
3.	Общая характеристика производства из швейных материалов <i>Основные вопросы:</i> Виды материалов используемых в швейном производстве. Разработка и изготовление материального продукта. Технологический процесс. Инструменты, механизмы и технические устройства на производстве.	Акт./ Интеракт.	8	2
	<b>Итого</b>		<b>24</b>	<b>6</b>

## 5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Введение. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства из древесины. <i>Основные вопросы:</i> Сбор и анализ дополнительной информации о материальных благах. Проектные работы по обзору техники, по отдельным отраслям производства продукции из древесных материалов.	Акт./ Интеракт.	6	4
2.	Общая характеристика производства из металлов. <i>Основные вопросы:</i> Сбор и анализ дополнительной информации о видах технологий и производств. Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета. Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Составление технологической карты в учебном проекте.	Акт./ Интеракт.	9	2

3.	<p>Общая характеристика производства из швейных материалов</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы.</p> <p>Виды инструментов на производстве.</p> <p>Классификация.</p> <p>Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин.</p> <p>Ознакомление с образцами различного сырья и материалов.</p>	Акт./ Интеракт.	9	2
	<b>Итого</b>			

### 5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

### 5. 4. Перечень лабораторных работ

№ занятия	Тема лабораторной работы	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Введение. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства из древесины.	Акт.	2	1
2.	Общая характеристика производства из металлов.	Акт.	2	0,5
3.	Общая характеристика производства из швейных материалов	Акт.	4	0,5
	<b>Итого</b>		<b>8</b>	<b>2</b>

### 5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

### 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; подготовка доклада; подготовка к практическому занятию; лабораторная работа, подготовка отчета; выполнение контрольной работы; подготовка к экзамену.

### 6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	<p>Введение. Производство потребительских благ.</p> <p>Общая характеристика производства из древесины.</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>Технологии материального производства.</p> <p>Технология в контексте производства.</p> <p>Составление программы изучения потребностей.</p> <p>Новые понятия: техносфера и потребительские блага.</p>	<p>подготовка доклада;</p> <p>подготовка к практическому занятию</p>	7	25
2	<p>Общая характеристика производства из металлов.</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>Основные признаки технологии. Составление примерных технологий. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина.</p> <p>Техническая и технологическая документация.</p> <p>Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием.</p> <p>Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс.</p> <p>Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве.</p>	<p>лабораторная работа,</p> <p>подготовка отчета;</p> <p>подготовка к практическому занятию;</p> <p>выполнение контрольной работы</p>	8	25
3	<p>Общая характеристика производства из швейных материалов</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>Материалы, изменившие мир. Технологии в сфере быта.</p>	<p>выполнение контрольной работы;</p> <p>подготовка к практическому занятию;</p> <p>лабораторная</p>	10	33

Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы. Работы по проектированию изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин.	работа, подготовка отчета		
<b>Итого</b>		<b>25</b>	<b>83</b>

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
<b>ОПК-8</b>		
<b>Знать</b>	методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.	доклад
<b>Уметь</b>	проектировать учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания.	лабораторная работа, защита отчета; практическое задание
<b>Владеть</b>	различными формами осуществления учебно-воспитательного процесса с опорой на научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.	экзамен
<b>ПК-5</b>		
<b>Знать</b>	принципы проектирования и проектные технологии.	доклад
<b>Уметь</b>	реализовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.	лабораторная работа, защита отчета; практическое задание

<b>Владеть</b>	передовыми педагогическими технологиями в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.	экзамен
----------------	---	---------

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
доклад	Выступающий не владеет содержанием доклада, доклад не содержит полную и понятную информацию по теме работы.	Выступающий владеет содержанием доклада, однако материал изложить ясно не может, не всегда отвечает на заданные вопросы, доклад содержит не совсем полную и понятную информацию по теме работы.	Выступающий владеет содержанием доклада, ясно излагает материал, отвечает на заданные вопросы и замечания аудитории с некоторыми трудностями, доклад содержит полную, понятную информацию по теме работы	выступающий свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал, свободно и корректно отвечает на вопросы и замечания аудитории, доклад содержит полную, понятную информацию по теме работы
практическое задание	Не выполнена или выполнена с грубыми нарушениями, выводы не соответствуют цели работы.	Выполнена частично или с нарушениями, выводы не соответствуют цели.	Работа выполнена полностью, отмечаются не-существенные недостатки в оформлении.	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.

лабораторная работа, защита отчета	Не выполнена или выполнена с грубыми нарушениями, выводы не соответствуют цели работы.	Выполнена частично или с нарушениями, выводы не соответствуют цели.	Работа выполнена полностью, отмечаются не-существенные недостатки в оформлении.	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.
экзамен	Не раскрыт полностью ни один теор. вопрос, практическое задание не выполнено, или выполнено с грубыми ошибками	Теор. вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, однако не полностью раскрыты возможности выполнения	Теоретические вопросы раскрыты полностью с незначительными замечаниями. Уверенно преподносится материал, грамотно и по существу излагается. Практическое задание выполнено.	Полностью раскрыты все вопросы. Глубоко и прочно усвоен программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагается материал. Практическое задание выполнено.

### **7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **7.3.1. Примерные темы для доклада**

1. Техники проектирования, конструирования, моделирования.
2. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект.
3. Технология в контексте производства.
4. Понятие технологии. История развития технологий.
5. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей.
6. Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат.
7. Технология в контексте производства.
8. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека.
9. Материальные технологии.

## 10. Материалы, изменившие мир.

### 7.3.2. Примерные практические задания

1. Технологический маршрут производства конического зубчатого прямозубого колеса
2. Производство цилиндрических валов из дерева на токарных станках токарными и фасонными резцами
3. Определение технологических свойств тканей
4. Исследование образцов тканей с целью определения физических и оптических свойств тканей и установления устойчивости к истиранию

### 7.3.3. Примерные вопросы к защите лабораторных работ

1. Какие древесные породы наиболее часто применяются в строительстве и почему?
2. Назовите положительные и отрицательные качества древесины как строительного материала.
3. В каком виде находится влага в древесине?
4. Что называется пределом гигроскопической влажности древесины?
5. Как влияет содержание влаги на свойства древесины?
6. От чего зависит теплопроводность древесины?
7. При каком направлении усилий древесина имеет наибольшие показатели прочности?
8. В каких строительных конструкциях и деталях наиболее целесообразно использовать древесину?
9. Из каких волокон изготавливают хлопчатобумажные ткани и льняные ткани?
10. Какие волокна относятся к химической группе?

### 7.3.4. Вопросы к экзамену

1. Подготовительный этап производства.
2. Конструкторский этап производства.
3. Технологический этап производства.
4. Этапы изготовления изделия.
5. Типы столярных деревообрабатывающих производств.
6. Типы металлообрабатывающих производств.
7. Что такое техносфера?
8. Что такое потребительские блага?
9. Производство потребительских благ.
10. Общая характеристика производства.

11. Основные признаки технологии.
12. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина.
13. Техническая и технологическая документация
14. Что такое технология?
15. Классификация производств и технологий.
16. Что такое техника?
17. Инструменты, механизмы и технические устройства.
18. Виды материалов.
19. Натуральные, искусственные и синтетические материалы.
20. Конструкционные материалы.
21. Текстильные материалы.
22. Механические свойства конструкционных материалов.
23. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.
24. Виды социальных технологий.
25. Технологии коммуникации.
26. Структура процесса коммуникации.
27. Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.
28. Создание новых идей методом фокальных объектов.
29. Техническая документация в проекте.
30. Конструкторская документация.
31. Технологическая документация в проекте.
32. Современные средства ручного труда.
33. Средства труда современного производства.
34. Агрегаты и производственные линии.
35. Производство металлов.
36. Производство древесных материалов.
37. Производство синтетических материалов и пластмасс.
38. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве.
  
39. Каналы восприятия информации человеком.
40. Способы материального представления и записи визуальной информации.
41. Восприятие информации.
42. Кодирование информации при передаче сведений.
43. Сигналы и знаки при кодировании информации.
44. Символы как средство кодирования информации.
45. Создание новых идей при помощи метода фокальных объектов.
46. Техническая документация в проекте.
47. Конструкторская документация.
48. Технологическая документация в проекте

49. Основные стадии производства швейной продукции.

50. Технологические особенности по раскрою при производстве швейной продукции.

#### 7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

##### 7.4.1. Оценивание доклада

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Степень раскрытия темы:	Тема доклада раскрыта частично	Тема доклада раскрыта не полностью	Тема доклада раскрыта
Объем использованной научной литературы	Объем научной литературы не достаточный, менее 8 источников	Объем научной литературы достаточный – 8-10 источников	Объем научной литературы достаточный более 10 источников
Достоверность информации в докладе (точность, обоснованность, наличие ссылок на источники первичной информации)	Есть замечания по ссылкам на источники первичной информации	Есть некоторые неточности, но в целом информация достоверна	Достоверна. Есть ссылки на источники первичной информации
Необходимость и достаточность информации	Приведенные данные и факты служат целям обоснования или иллюстрации определенных тезисов и положений доклада частично: 3 и более замечаний	Приведенные данные и факты служат целям обоснования или иллюстрации определенных тезисов и положений доклада частично: не более 2 замечаний	Приведенные данные и факты служат целям обоснования или иллюстрации определенных тезисов и положений доклада

##### 7.4.2. Оценивание практического задания

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Знание теоретического материала по предложенной проблеме	Теоретический материал усвоен	Теоретический материал усвоен и осмыслен	Теоретический материал усвоен и осмыслен, может быть применен в различных ситуациях по необходимости

Овладение приемами работы	Студент может применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но необходима помощь преподавателя	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но возможно не более 2 замечаний	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи
Самостоятельность	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 3 замечаний	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 2 замечаний	Задание выполнено полностью самостоятельно

### 7.4.3. Оценивание лабораторных работ

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Выполнение и оформление лабораторной работы	Работа выполнена частично или с нарушениями, выводы частично не соответствуют цели, оформление содержит недостатки	Лабораторная работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении	Лабораторная работа выполнена полностью, оформлена согласно требованиям
Качество ответов на вопросы во время защиты работы	Вопросы для защиты раскрыты не полностью, однако логика соблюдена	Вопросы раскрыты, однако имеются замечания	Ответы полностью раскрывают вопросы

### 7.4.4. Оценивание экзамена

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены

Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

### 7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Основы современного производства продукции» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен. В зачетно-экзаменационную ведомость вносится оценка по четырехбалльной системе. Обучающийся, выполнивший все учебные поручения строгой отчетности (контрольная работа) и не менее 60 % иных учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД, допускается к экзамену. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся, получивший не менее 3 баллов на экзамене, считается аттестованным.

#### *Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента*

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для экзамена
Высокий	отлично
Достаточный	хорошо
Базовый	удовлетворительно
Компетенция не сформирована	неудовлетворительно

### 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
1.	Ковалева, Л. А. Технология производства изделий из эластомерных материалов : методические указания / Л. А. Ковалева, Л. Р. Люсова, А. А. Зуев. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 101 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/256760">https://e.lanbook.com/book/256760</a> (дата обращения: 31.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	методическое указание	<a href="https://e.lanbook.com/book/256760">https://e.lanbook.com/book/256760</a>
2.	Агарков, А. П. Теория организации. Организация производства : учебное пособие / А. П. Агарков, Р. С. Голов, А. М. Голиков. — 4 е изд., стер. — Москва : Дашков и К, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-394-03870-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/277571">https://e.lanbook.com/book/277571</a>	учебное пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/277571">https://e.lanbook.com/book/277571</a>
3.	Лобарева, Н. В. Теория организации и организационное проектирование: учебное пособие / Н. В. Лобарева. — Москва: РТУ МИРЭА, 2020. — 107 с.	учебное пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/163924">https://e.lanbook.com/book/163924</a>
4.	Гордеев, Ю. И. Процессы и операции формообразования в автоматизированном производстве: учебное пособие / Ю. И. Гордеев, Е. Г. Зеленкова, В. Б. Ясинский. — Красноярск: СФУ, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-7638-4318-7.	учебное пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/181626">https://e.lanbook.com/book/181626</a>

5.	Алпатов, Ю. Н. Математическое моделирование производственных процессов : учебное пособие / Ю. Н. Алпатов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-3052-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/212936">https://e.lanbook.com/book/212936</a> (дата обращения: 08.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебное пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/212936">https://e.lanbook.com/book/212936</a>
6.	Агарков, А. П. Теория организации. Организация производства : учебное пособие / А. П. Агарков, Р. С. Голов, А. М. Голиков. — 4 е изд., стер. — Москва : Дашков и К, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-394-03870-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/277571">https://e.lanbook.com/book/277571</a> (дата обращения: 18.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебное пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/277571">https://e.lanbook.com/book/277571</a>
7.	Балла, О. М. Технологическая подготовка производства для станков с ЧПУ. Проектирование и изготовление специальных и специализированных фрез: учебное пособие для вузов / О. М. Балла. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-8284-9.	учебное пособие для вузов	<a href="https://e.lanbook.com/book/187561">https://e.lanbook.com/book/187561</a>

### Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
-------	----------------------------	--	----------------

1.	Педагогическое проектирование и организация «перевернутого обучения» в условиях реализации ФГОС общего образования: учебно-методическое пособие / В. А. Основина, Е. В. Матросова, М. В. Проноза [и др.]. — Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2021. — 106 с.	учебно-методическое пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/196774">https://e.lanbook.com/book/196774</a>
2.	Алпатов, Ю. Н. Математическое моделирование производственных процессов : учебное пособие / Ю. Н. Алпатов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-3052-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/212936">https://e.lanbook.com/book/212936</a>	учебное пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/212936">https://e.lanbook.com/book/212936</a>
3.	Афанасенков, М. А. Технологическое оборудование машиностроительных производств. Металлорежущие станки: учебник для вузов / М. А. Афанасенков, Ю. М. Зубарев, Е. В. Моисеева ; Под редакцией Ю. М. Зубарева. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 284 с. — ISBN 978-5-8114-7806-4.	учебник для вузов	<a href="https://e.lanbook.com/book/180776">https://e.lanbook.com/book/180776</a>
4.	Алексахина, Л. В. Организация производства: учебное пособие / Л. В. Алексахина, Т. О. Глечикова. — Керчь: КГМТУ, 2021. — 67 с.	учебное пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/174808">https://e.lanbook.com/book/174808</a>

### 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>, <http://www.google.com>
- 2.Федеральный образовательный портал [www.edu.ru](http://www.edu.ru).
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimealib.ru/>

6. Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ)  
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Общие рекомендации по самостоятельной работе бакалавров**

Подготовка современного бакалавра предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность бакалавров, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; подготовка доклада; подготовка к практическому занятию; лабораторная работа, подготовка отчета; выполнение контрольной работы; подготовка к экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы бакалавра, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам – залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию бакалавров предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к экзамену.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность бакалавра по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение контрольной работы;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у бакалавра умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

### **Работа с базовым конспектом**

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на практическом занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

### Подготовка доклада

Требования к оформлению и содержанию доклада.

Структура доклада:

**Титульный лист** содержит следующие атрибуты:

- в верхней части титульного листа помещается наименование учреждения (без сокращений), в котором выполнена работа;
- в середине листа указывается тема работы;
- ниже справа - сведения об авторе работы (ФИО (полностью) с указанием курса, специальности) и руководителе (ФИО (полностью), должность);
- внизу по центру указываются место и год выполнения работы.

Титульный лист не нумеруется, но учитывается как первая страница.

**Оглавление** – это вторая страница работы. Здесь последовательно приводят все заголовки разделов текста и указывают страницы, с которых эти разделы начинаются. В содержании оглавления все названия глав и параграфов должны быть приведены в той же последовательности, с которой начинается изложение содержания этого текста в работе без слова «стр.» / «страница». Главы нумеруются римскими цифрами, параграфы – арабскими.

**Введение** (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяется его значимость и актуальность, указывается цель и задачи доклада, дается характеристика исследуемой литературы).

**Основная часть** (основной материал по теме; может быть поделена на разделы, каждый из которых, доказательно раскрывая отдельную проблему или одну из ее сторон, логически является продолжением предыдущего раздела).

**Заключение** (подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме доклада, предлагаются рекомендации, указываются перспективы исследования проблемы).

**Список литературы.** Количество источников литературы - не менее пяти. Отдельным (нумеруемым) источником считается как статья в журнале, сборнике, так и книга. Таким образом, один сборник может оказаться упомянутым в списке литературы 2 – 3 раза, если вы использовали в работе 2 – 3 статьи разных авторов из одного сборника.

**Приложение** (таблицы, схемы, графики, иллюстративный материал и т.д.) – необязательная часть.

#### Требования к оформлению текста доклада

Доклад должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Объем работы должен составлять не более 20 страниц машинописного текста (компьютерный набор) на одной стороне листа формата А4, без учета страниц приложения.

Текст исследовательской работы печатается в редакторе Word, интервал – полуторный, шрифт Times New Roman, кегль – 14, ориентация – книжная. Отступ от левого края – 3 см, правый – 1,5 см; верхний и нижний – по 2 см; красная строка – 1 см.; выравнивание по ширине.

Затекстовые ссылки оформляются квадратными скобками, в которых указывается порядковый номер первоисточника в алфавитном списке литературы, расположенном в конце работы, а через запятую указывается номер страницы. Например [11, 35].

Заголовки печатаются по центру 16-м размером шрифта. Заголовки выделяются жирным шрифтом, подзаголовки – жирным курсивом; заголовки и подзаголовки отделяются одним отступом от общего текста сверху и снизу. После названия темы, подраздела, главы, параграфа (таблицы, рисунка) точка не ставится.

Страницы работы должны быть пронумерованы; их последовательность должна соответствовать плану работы. Нумерация начинается с 2 страницы. Цифру, обозначающую порядковый номер страницы, ставят в правом углу нижнего поля страницы. Титульный лист не нумеруется.

Каждая часть работы (введение, основная часть, заключение) печатается с нового листа, разделы основной части – как единое целое.

Должна быть соблюдена алфавитная последовательность написания библиографического аппарата.

Оформление не должно включать излишеств, в том числе: различных цветов текста, не относящихся к пониманию работы рисунков, больших и вычурных шрифтов и т.п.

#### Лабораторная работа, подготовка отчета

Лабораторная работа – небольшой научный отчет, обобщающий проведенную обучающимся работу, которую представляют для защиты для защиты преподавателю.

К лабораторным работам предъявляется ряд требований, основным из которых является полное, исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения заданий и профессиональной подготовке бакалавров.

В отчет по лабораторной работе должны быть включены следующие пункты:

- титульный лист;
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- описание экспериментальной установки и методики эксперимента;
- экспериментальные результаты;
- анализ результатов работы;
- выводы.

**Титульный лист** является первой страницей любой научной работы и для конкретного вида работы заполняется по определенным правилам.

Для лабораторной работы титульный лист оформляется следующим образом.

В верхнем поле листа указывают полное наименование учебного заведения и кафедры, на которой выполнялась данная работа.

В среднем поле указывается вид работы, в данном случае лабораторная работа с указанием курса, по которому она выполнена, и ниже ее название. Название лабораторной работы приводится без слова тема и в кавычки не заключается.

Далее ближе к правому краю титульного листа указывают фамилию, инициалы, курс и группу учащегося, выполнившего работу, а также фамилию, инициалы, ученую степень и должность преподавателя, принявшего работу.

В нижнем поле листа указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова год).

**Цель работы** должна отражать тему лабораторной работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.

**Краткие теоретические сведения.** В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемого в работе явления или процесса, приводятся также необходимые расчетные формулы.

Материал раздела не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий и законов, расчетных формул, таблиц, требующихся для дальнейшей обработки полученных экспериментальных результатов.

Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всего отчета.

### **Описание экспериментальной установки и методики эксперимента.**

В данном разделе приводится схема экспериментальной установки с описанием ее работы и подробно излагается методика проведения эксперимента, процесс получения данных и способ их обработки.

Если используются стандартные пакеты компьютерных программ для обработки экспериментальных результатов, то необходимо обосновать возможность и целесообразность их применения, а также подробности обработки данных с их помощью.

Для лабораторных работ, связанных с компьютерным моделированием физических явлений и процессов, необходимо в этом разделе описать математическую модель и компьютерные программы, моделирующие данные явления.

### **Экспериментальные результаты.**

В этом разделе приводятся непосредственно результаты, полученные в ходе проведения лабораторных работ: экспериментально или в результате компьютерного моделирования определенные значения величин, графики, таблицы, диаграммы. Обязательно необходимо оценить погрешности измерений.

### **Анализ результатов работы.**

Раздел отчета должен содержать подробный анализ полученных результатов, интерпретацию этих результатов на основе физических законов.

Следует сравнить полученные результаты с известными литературными данными, обсудить их соответствие существующим теоретическим моделям. Если обнаружено несоответствие полученных результатов и теоретических расчетов или литературных данных, необходимо обсудить возможные причины этих несоответствий.

**Выводы.** В выводах кратко излагаются результаты работы: полученные экспериментально или теоретически значения физических величин, их зависимости от условий эксперимента или выбранной расчетной модели, указывается их соответствие или несоответствие физическим законам и теоретическим моделям, возможные причины несоответствия.

Отчет по лабораторной работе оформляется на писчей бумаге стандартного формата А4 на одной стороне листа, которые сшиваются в скоросшивателе или переплетаются.

Допускается оформление отчета по лабораторной работе только в электронном виде средствами Microsoft Office: текст выравнивать по ширине, междустрочный интервал -полтора, шрифт –Times New Roman (14 пт.), параметры полей – нижнее и верхнее – 20 мм, левое – 30, а правое –10 мм, а отступ абзаца – 1,25 см.

### Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.

Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Следовательно, работа на практическом занятии направлена не только на познание студентом конкретных явлений внешнего мира, но и на изменение самого себя.

Второй результат очень важен, поскольку он обеспечивает формирование таких общекультурных компетенций, как способность к самоорганизации и самообразованию, способность использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности студента. Процессы и явления, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются.

В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте.

Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

### Подготовка к экзамену

Экзамен является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения экзамена студент получает баллы, отражающие уровень его знаний.

Правила подготовки к экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам.
- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.

– Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))**

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:  
оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;

демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>попо

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка: <https://imagemagick.org/script/index.php>

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

- компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки) (должен быть приложен график занятости компьютерного класса);
- проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы
- раздаточный материал для проведения групповой работы;
- методические материалы к практическим и лабораторным занятиям, лекции (рукопись, электронная версия), дидактический материал для студентов (тестовые задания, мультимедийные презентации);

## **13. Особенности организации обучения по дисциплине обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи учебных занятий, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, – не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин., – продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

## **14. Виды занятий, проводимых в форме практической подготовки**

(не предусмотрено при изучении дисциплины)