


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

**УТВЕРЖДЕНО**  
решением Ученого совета ИФФВТ  
от 16 июня 2020 г. протокол № 11/02-19-10  
Председатель \_\_\_\_\_ (Хусаинов А.Ш.)  
(подпись, расшифровка подписи)



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	<b>Основы технологии производства</b>
Факультет	<b>Инженерно-физический факультет высоких технологий</b>
Кафедра	<b>Кафедра инженерной физики</b>
Курс	<b>3</b>

Направление (специальность): **27.03.05 «Иноватика» (бакалавриат)**  
*код направления (специальности), полное наименование*

Направленность (профиль/специализация): **Управление инновациями**  
*полное наименование*

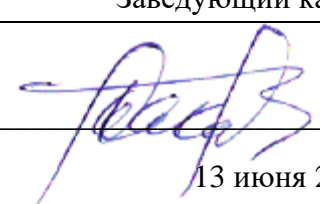
Форма обучения: **очная**  
*очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)*


Дата введения в учебный процесс УлГУ: **«01» сентября 2020 г.**

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №1 от 30 августа 2021 г.  
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №1 от 30 августа 2022 г.  
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
<b>Дубровский П.В.</b>	<b>Кафедра инженерной физики</b>	<b>доцент, к.т.н.</b>

<b>СОГЛАСОВАНО</b>
Заведующий кафедрой ИФ
 /С.Б. Бакланов/ 13 июня 2020 г.



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ  
в рабочую программу дисциплины «Основы технологии производства»**

Направление (специальность): **27.03.05 «Инноватика» (бакалавриат)**

Направленность (профиль/специализация): **Управление инновациями**

Форма обучения: **очная**

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/ выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Актуализирован раздел 11 в (приложение 1).	Бакланов С.Б.		30.08.21
2	Актуализирован раздел 11 (приложение 2)	Бакланов С.Б.		30.08.22

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

### Цели освоения дисциплины:

- формирование у студента знаний, умений и навыков производственно-технологической деятельности;
- формирование у студента комплексных профессиональных и общекультурных компетенций в сфере организации производства.

### Задачи освоения дисциплины:


- научиться разрабатывать и осуществлять технологические процессы изготовления, сборки и испытаний готового продукта.
- уметь организовывать работу структурного подразделения
- знать технологические основы формирования качества и производительность труда;
- иметь навык обеспечивать внедрение и эффективное использование систем качества;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина относится к вариативной части ОПОП. Она читается в 6-ом семестре 3 курса. Она охватывает широкий круг проблем организации производства и поэтому связана практически со всеми дисциплинами, которые преподают в вузах, т.к. ее цель – получение студентом знаний, умений и навыков не только в области совершенствования потребительских характеристик продукции и услуг, но и улучшения качества социально-экономических и психологических сторон жизни людей, на что и ориентированы все предметы и науки.

Дисциплина читается в 6-ом семестре 3-го курса и основывается на следующих входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении предшествующих дисциплин:

- «Физические основы продукции высокотехнологического производства»
- «Теоретическая инноватика»
- «Основы проектного управления»
- «Основы предпринимательского права»
- «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство»
- «Экология»
- «Материаловедение»
- «Квалиметрия»
- «Инновационный менеджмент»
- «Бизнес-планирование»
- «Маркетинг инноваций»
- «Управление стартапами в технологическом предпринимательстве»/  
«Управление стартапами в социальном предпринимательстве»
- «Охрана труда и производственная безопасность»/ «Безопасное взаимодействие человека с техническими системами»
- «Современные методы организации производства»/ «Технология и организация производства»
- «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»
- «Проектная деятельность»
- «Практика по получению профессиональных умений и опыта

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

профессиональной деятельности»

Данная дисциплина является предшествующей для будущего изучения следующих дисциплин:


- «Промышленные технологии и инновации»
- «Технологии нововведений»
- «Управление инновационными проектами
- «Системы принятия решений»
- «Стратегическое управление инновациями»
- «Преддипломная практика»
- «Инновационное моделирование систем и процессов»/ «Моделирование гуманитарных процессов»
- «Управление процессами»/ «Финансовый и управленческий учет»
- «Управление рисками в инновационных проектах»

А так же при подготовке к сдаче и сдачу государственного экзамена и для защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<b>ОПК-4</b> способность обосновать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	<p><b>Знать:</b> принципы работы в коллективе; особенности организации работы исполнителей, обоснования и принятия управленческих решений в процессе управления инновационной деятельностью предприятия.</p> <p><b>Уметь:</b> взаимодействовать с руководством, в кооперации с коллегами и работе в коллективе.</p> <p><b>Владеть:</b> культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу информации; способностью взаимодействовать с коллегами, работать в коллективе, организовать работу исполнителей; навыками работы в многопрофильных командах; способностью системного восприятия роли всех участников коллектива в процессе формирования качества на всех этапах жизненного цикла продукции.</p>
<b>ПК-4</b> способность анализировать проект (инновацию) как объект управления	<p><b>Знать:</b> методы и особенности управления систем.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать инструментальные средства для решения задач управления</p> <p><b>Владеть:</b> навыками управления инновационными</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


	проектами.
<b>ПК-6</b> способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда	<b>Знать:</b> систему организации работы исполнителей, управленческих решений в области организации работ по проекту и нормированию труда <b>Уметь:</b> организовать работу исполнителей в области работ по проекту и нормированию труда <b>Владеть:</b> навыками организации работы исполнителей, нахождения и принятия управленческих решений в области организации работ по проекту и нормированию труда
<b>ПК-7</b> способность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов	<b>Знать:</b> принципы систематизации информации для решения конкретных задач по исследованию инновационной деятельности; основы исследовательской деятельности в области инновационной деятельности <b>Уметь:</b> систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов инновационной деятельности <b>Владеть:</b> навыками систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов в инновационной сфере
<b>ПК-15</b> способность конструктивного мышления, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального	<b>Знать:</b> методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений <b>Уметь:</b> применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального <b>Владеть:</b> способностью конструктивного мышления, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 4 ЗЕТ

##### 4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		6
Контактная работа обучающихся с преподавателем в	51	51


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

соответствии с УП		
Аудиторные занятия:	51	51
лекции	17	17
Семинары и практические занятия	34	34
лабораторные работы, практикумы	-	-
Самостоятельная работа	57	57
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов)	тестирование, устный опрос на семинарских занятиях	тестирование, устный опрос на семинарских занятиях
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	36, экзамен	36, экзамен
Всего часов по дисциплине	144	144

#### 4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения – очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
<b>Тема 1. Общие и теоретические основы технологии приборостроения</b>	2	4	8	-	5	15	тестирование, устный опрос на семинарских занятиях

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

<b>Тема 2. Принципы проектирования технологических процессов</b>	32	4	8	-	5	15	тестирование, устный опрос на семинарских занятиях
<b>Тема 3 Теория и расчет точности производства</b>	31	4	10	-	4	13	тестирование, устный опрос на семинарских занятиях
<b>Тема 4 Пути повышения производительности труда</b>	31	5	10	-	4	12	тестирование, устный опрос на семинарских занятиях
<b>Экзамен</b>	36						
	144	17	34	-	18	60	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Тема 1.1 Общие и теоретические основы технологии приборостроения

1. Краткое содержание и задачи предмета, вопросы теории и расчета точности производства, надежности и производительности труда. Уровневая структура производства.

Ознакомление с современными технологическими процессами изготовления деталей и узлов приборов и комплексов, контроля и испытаний приборов и комплексов.

2. Три компонента производства: рабочая среда, инструмент, человек. Краткая характеристика каждого из компонентов. Средства и методы изменения каждого компонента. Четырехуровневая структура производства. Особенности каждого уровня

### Тема 1.2. Принципы проектирования технологических процессов

1. Содержание и основные направления технологической подготовки производства. Унифицированные технологические процессы и их преимущества. Направления унификации ТП. Применение ЭВМ для автоматизации проектирования технологических процессов.


2. Понятие типизации технологических процессов. Типовые технологические процессы. Групповые технологические процессы. Комплексная деталь и ее особенности.

### Тема 1.3 Теория и расчет точности производства

1. Понятие производственных погрешностей. Случайные и систематические погрешности. Теоретические погрешности. Погрешности настройки и установки. Погрешности, зависящие и не зависящие от нагрузки. Тепловые деформации технологической системы. Внутренние напряжения деталей.

### Тема 1.4 Пути повышения производительности труда

1. Проблемы повышения производительности труда. Техническая норма времени и ее структура. Основное (технологическое) время, подготовительно-заключительное, вспомогательное время. Основные направления уменьшения затрат времени на

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

изготовление изделия.

2. Понятие автоматизации производства. Разомкнутые и замкнутые системы автоматического управления производственными процессами. Рефлекторные системы управления. Комплексная автоматизация производства в приборостроении. Автоматические линии и роторные машины

## **6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

### **Тема 1.1 Общие и теоретические основы технологии приборостроения**

1. Производственный и технологический процессы и их элементы. Конструктивные, технологические и эксплуатационные требования к приборам. Содержание работ по проектированию технологических процессов изготовления и сборки в приборостроении.

2. Типы производства: единичное, серийное, массовое. Особенности каждого типа производства. Оборудование и специализация рабочих мест. Содержание технологических процессов в зависимости от типа производства.

3. Конструкторская и технологическая подготовка производства. Стадии конструкторской подготовки производства. Стадии технологической подготовки производства и их отличие от конструкторской подготовки. Предварительный проект.

### **Тема 1.2. Принципы проектирования технологических процессов**

1. Автоматизация технологической подготовки производства. Понятие математической модели. Применение математической модели в проектировании ТП. Применение ЭВМ для автоматизации ТП.

2. Основы построения алгоритмов технологического проектирования. Разработка программ проектирования ТП на ЭВМ. Режимы работы оборудования и их расчет на ЭВМ. Графические языки для технологического проектирования.

### **Тема 1.3 Теория и расчет точности производства**

1. Понятие взаимозаменяемости. Полная и неполная взаимозаменяемость. Внешняя, внутренняя, функциональная взаимозаменяемость. Положения, учитываемые при функциональной взаимозаменяемости: при конструировании, производстве и эксплуатации изделий.

### **Тема 1.4 Пути повышения производительности труда**

1. Понятие рациональных технологических процессов. Рациональные ТП: литье, штамповка, обработка давлением. Штучно-калькуляционное время и способы его уменьшения. Сокращение основного (технологического) времени на изготовление изделия.

2. Технический прогресс в условиях предприятия. Экономичность как основной фактор при выборе оптимального ТП. Понятие технической, организационной, экономической и социальной целесообразности изготовления изделия. Экономическая эффективность, годовой экономический эффект, срок окупаемости изделия. Понятие технологической себестоимости изделия.

## **7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ**


Данный вид работы не предусмотрен УП.

## **8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ**


Данный вид работы не предусмотрен УП.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ**



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

1. Организация производства. Определение, элементы и задачи.
2. Производственные системы. Контроль качества.
3. Признаки и принципы организации производственных систем.
4. Характеристика комплектующих. Сборка изделия.
5. Задачи, признаки предприятий и виды деятельности: производственная, коммерческая, экономическая, инвестиционная и инновационная, внешнеэкономическая и социальная.
6. Общая и производственная структура предприятия.
7. Типы структур: общая и организационная. Факторы, определяющие структуру. Пути совершенствования.
8. Организация производственных и технологических процессов. Классификация. Принципы организации.
9. Подготовка сырьевых материалов для производства.
10. Виды производственных операций.
11. Технологический регламент изготовления санитарно-технических изделий.
12. Структура производственных циклов. Пути оптимизации.
13. Дизайн, проектирование, конструирование на примере керамических изделий.
14. Организация производства. Формы, типы и методы. Факторы, влияющие на выбор методов организации производства.
15. Особенности организации поточного метода (на примере производства керамических изделий).
16. Задачи и методы нормирования труда. Производительность труда.
17. Особенности организации порционного метода (на примере производства санитарно-технических изделий).
18. Научная организация труда: сущность, задачи, направления.
19. Организация технического обслуживания оборудования.
20. Факторы ресурсосбережения.
21. Контроль качества готовых изделий.
22. Задачи, состав системы технического обслуживания и ремонта оборудования.
23. Направления энергосбережения.
24. Контроль качества сырья.
25. Основы и организация рационализаторства, изобретательства и патентного дела.
26. Организация и задачи транспортной, складской и инструментальной служб.
27. Объекты, задачи, виды и методы контроля сырья и материалов для производства.
28. Виды работ и функции подразделений.
29. Стадии жизненного цикла продукции.
30. Планирование процессов создания и освоения новых изделий. Сущность, задачи и этапы подготовки производства новой продукции.
31. Характеристика сырья.
32. Показатели качества продукции: групповые и единичные показатели.
33. Организация процесса перехода на выпуск новой продукции.
34. Организация технического нормирования и контроля.
35. Технология производства. Контроль качества.
36. Эффективность технологических процессов.
37. Организация материально-технического снабжения производства.
38. Организация НИР и ОКР. Виды научно-исследовательских работ.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

39. Технологический регламент на производство стеклянных изделий.  
 40. Этапы и стадии проектирования производства. Сущность и задачи.  
 41. Содержание технологического регламента.  
 42. Организация подготовки производства. Конструкторская подготовка производства. Определения, основные стадии, прогрессивные методы конструирования.  
 43. Организация технологической подготовки производства: сущность, содержание и виды работ.


## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019 г.).

Форма обучения – очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы ( <i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.</i> )	Объем в часах	Форма контроля ( <i>проверка решения задач, реферата и др.</i> )
<b>Тема 1.1 Общие и теоретические основы технологии приборостроения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> </ul> Подготовка к сдаче экзамена	15	тестирование, устный опрос на семинарских занятиях
<b>Тема 1.2. Принципы проектирования технологических процессов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> </ul> Подготовка к сдаче экзамена	15	тестирование, устный опрос на семинарских занятиях
<b>Тема 1.3 Теория и расчет точности производства</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> </ul> Подготовка к сдаче экзамена	13	тестирование, устный опрос на семинарских занятиях
<b>Тема 1.4 Пути повышения производительности труда</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> </ul> Подготовка к сдаче экзамена	12	тестирование, устный опрос на семинарских занятиях

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная:

1. Карасева, Т. В. Прикладная механика. Расчет деталей и узлов приборов и систем : учебное пособие / Т. В. Карасева. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 158 с. — ISBN 978-5-4497-0438-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93559.html>
2. Павлов, Ю. А. Основы автоматизации производств : учебное пособие / Ю. А. Павлов. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 280 с. — ISBN 978-5-90846-78-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71666.html>
3. Основы технологии машиностроения : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 241 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-07214-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433000>

#### Дополнительная:

1. Управление качеством в современной инновационной среде [Электронный ресурс]: монография/ Т.Е. Старцева, Н.П. Асташева, Т.Н. Антипова [и др.]; под ред. Т.Е. Старцева; сост. Н.П. Асташева [и др.]. Электрон.текстовые данные. Королёв: Научный консультант, 2018. – 338 с. ISBN 978-5-907084-05-6. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80809.html>
2. Ржевская, С. В. Управление качеством. Практикум : учебное пособие / С. В. Ржевская. — Москва : Логос, Университетская книга, 2009. — 288 с. — ISBN 978-5-98704-333-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/9120.html>
3. Губич, Л. В. Информационные технологии поддержки жизненного цикла изделий машиностроения. Проблемы и решения : монография / Л. В. Губич. — Минск : Белорусская наука, 2010. — 302 с. — ISBN 978-985-08-1243-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/12300.html>
4. Соколов, В. П. Основы технологии производства. Заготовительное производство. Обработка резанием : учебное пособие / В. П. Соколов, В. В. Васильева. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. — 120 с. — ISBN 978-5-7937-1478-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102455.html>

#### учебно-методическая:

1. Дубровский П. В. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Основы технологии производства» для направления 27.03.05 «Инноватика» всех форм обучения / П. В. Дубровский; УлГУ, ИФФВТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. – Режим доступ: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/7677>

Согласовано:

*И. Библиотечник ООП* | *Ташева А.А.* | *А.А.*  
 Должность сотрудника научной библиотеки | ФИО | подпись


**б) Программное обеспечение:** МойОфис Стандартный, Альт Рабочая станция 8.

#### в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

##### 1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное  
 Форма А

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: [http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch\\_kit/x2019-128.html](http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.6. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddfb99-a1a7-46dd-a6eb-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].

### **3. Базы данных периодических изданий:**

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

**4. Национальная электронная библиотека** : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

**5. SMART Imagebase** // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

### **6. Федеральные информационно-образовательные порталы:**


6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

### **7. Образовательные ресурсы УлГУ:**

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

7.2. Образовательный портал УлГУ. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Согласовано:

Зашина Юлия / Ключкова Н.В. / А.В.  
Должность сотрудника УИТИТ ФИО подпись дата

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций и семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе.

## 13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ВОЗ и инвалидами предусматривает в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных особенностей

Разработчик


подпись

к.т.н., доцент кафедры ИФ П.В. Дубровский

должность


ФИО



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## Приложение 1

- 1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.4. Консультант врача : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2021]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.6. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2021]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.7. **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.8. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost: [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.9. Русский язык как иностранный : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2021]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2021].
- 3. Базы данных периодических изданий:**
- 3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
- 3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный
- 3.3. «Grebennikov» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
- 4. Национальная электронная библиотека** : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2021]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.
- 5. SMART Imagebase** // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO->

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

[1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741](https://www.window.edu.ru/). – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

**6. Федеральные информационно-образовательные порталы:**

6.1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](https://www.window.edu.ru/) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.


6.2. [Российское образование](http://www.edu.ru) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

**7. Образовательные ресурсы УлГУ:**

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Зиннат Чиркеева      Ключкова М.А.      Т.В.Ш.  
 Должность сотрудника УИТиТ      ФИО      подпись      дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Приложение 2

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная:

Карасева, Т. В. Прикладная механика. Расчет деталей и узлов приборов и систем : учебное пособие / Т. В. Карасева. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 158 с. — ISBN 978-5-4497-0438-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93559.html>

Марголит, Р. Б. Технология машиностроения : учебник для вузов / Р. Б. Марголит. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 413 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04273-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491764>

Технологические процессы в машиностроении : учебник для вузов / А. А. Черепяхин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 218 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04710-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489549>

#### Дополнительная:

Воробьева, И. П. Экономика и управление производством : учебное пособие для вузов / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 191 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00380-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490332>


Губич, Л. В. Информационные технологии поддержки жизненного цикла изделий машиностроения. Проблемы и решения : монография / Л. В. Губич. — Минск : Белорусская наука, 2010. — 302 с. — ISBN 978-985-08-1243-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/12300.html>

Основы технологии машиностроения : учебник и практикум для вузов / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 300 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12954-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489367>

Соколов, В. П. Основы технологии производства. Заготовительное производство. Обработка резанием : учебное пособие / В. П. Соколов, В. В. Васильева. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. — 120 с. — ISBN 978-5-7937-1478-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102455.html>

Управление качеством в современной инновационной среде [Электронный ресурс]: монография/ Т.Е. Старцева, Н.П. Асташева, Т.Н. Антипова [и др.]; под ред. Т.Е. Старцева; сост. Н.П. Асташева [и др.]. Электрон.текстовые данные. Королёв: Научный консультант, 2018. — 338 с. ISBN 978-5-907084-05-6. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80809.html>



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

**учебно-методическая:**

**Дубровский П. В. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Основы технологии производства» для направления 27.03.05 «Инноватика» всех форм обучения / П. В. Дубровский; УлГУ, ИФФВТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/7677>**

Согласовано:

Ведущий специалист ООП НБ УлГУ Чамеева А.Ф.  1 \_\_\_\_\_ 2022.

**б) Программное обеспечение**

1. ОС Альт Рабочая станция 8
2. МойОфис Стандартный

**в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

**1. Электронно-библиотечные системы:**

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart: электронно-библиотечная система сайт/ООО Компания «АйПи АрМедиа».-Саратов,[2022].— URL:<http://www.iprbookshop.ru>.—Режим доступа: для зарегистрир.пользователей.- Текст электронный.

1.2.

Образовательная платформа ЮРАЙТ: образовательный ресурс, электронная библиотека: сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. —Москва, [2022]. - URL:<https://urait.ru>.— Режим доступа: для зарегистрир.пользователей.-Текст: электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»): электронно-библиотечная система: сайт/ ООО Политехресурс. — Москва,[2022].— URL:<https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. — Режим доступа: для зарегистрир.пользователей.—Текст: электронный.

1.4. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. — Санкт-Петербург,[2022].—URL:<https://e.lanbook.com>.— Режим доступа: для зарегистрир.пользователей.—Текст: электронный.

1.5. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва,[2022].-URL:<http://znanium.com>.—Режим доступа: для зарегистрир.пользователей.- Текст: электронный.


**2. Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2022].

**3. Базы данных периодических изданий:**

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2022]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2022]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Persona1/Products>. – Режим доступа для авториз. пользователей. – Текст электронный.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

**4. 4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» :** электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2022]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст электронный.

**5. SMART Imagebase** научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost [портал]. URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

**6. Федеральные информационно-образовательные порталы:**

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал . – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

6.2. Российское образование федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

**7. Образовательные ресурсы УлГУ:**

7.1. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.u1su.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

СОГЛАСОВАНО:

  
\_\_\_\_\_

Должность

  
\_\_\_\_\_

ФИО

  
\_\_\_\_\_

подпись