

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Экономика труда и производственных комплексов»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

*«Б.1.1.4 Экономика и управление машиностроительным производством»*

направление подготовки

15.03.01 «Машиностроение»

Профиль «Оборудование и технология сварочного производства»

форма обучения - заочная

курс – 5

семестр – 10

зачетных единиц – 3

часов в неделю –

всего часов – 108,

в том числе:

лекции – 4

практические занятия – 8

лабораторные работы - нет

коллоквиум - нет

самостоятельная работа – 96

экзамен - нет

зачет – 10 семестр

Курсовая работа – нет

Курсовой проект –нет

РГР - нет

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

Рабочая программа составлена в соответствии с образовательными стандартами высшего профессионального образования по направлениям и специальностям и имеющимся учебным планам, а также требованиям, предъявляемым к специалистам, работающим на предприятиях в организациях и других структурах с разными организационно-правовыми формами.

Дисциплина имеет цель дать представление о проблемах, возникающих у инженеров при осуществлении производственной и организационной деятельности, рассмотреть основные положения организации и управления машиностроительным производством.

Задачи изучения дисциплины:

Задачи данного курса состоят в освоении особенностей экономики, организации и управления машиностроительного производства; в изучении мировой и отечественной науки и практики управления производством; в овладении вопросами организации и управления созданием и освоением новой техники и технологии; планировании хода производственного процесса и управленческой деятельности.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина б 1.1.4 «Экономика и управление машиностроительным производством» в соответствии учебным планом направления (15.03.01) «Машиностроение» входит в базовую часть блока 1, изучается на 2 курсе (в 3 семестре обучения) и является базовой для всех дисциплин, изучаемых далее по учебному плану.

Дисциплина б 1.1.4 «Экономика и управление машиностроительным производством» изучается параллельно дисциплинам б 1.1.5 «Математика», б 1.1.6 «Физика», б 1.1.10 «Теоретическая механика», является предшествующей для всех дисциплин профессионального цикла. Приобретенные знания по основам экономического строения и управления предприятием будут использованы при подготовке курсовых по естественнонаучным и профессиональным дисциплинам, отчетам по практике, для дипломных работ и проектов, а также в будущей профессиональной деятельности.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3)

- способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения (ПК-3);

- способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-4);

- умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-8).

**Студент должен знать:**

ОК-3 - Основные экономические термины и определения, основные принципы экономического развития, методы и способы экономического анализа в деятельности машиностроительного предприятия.

ПК-4 – теоретические основы инновационного проектирования, исследовательской деятельности, инструментарий их ведения.

ПК-3 – принципы решения организационных и управленческих вопросов в машиностроении

ПК-8 – теоретические основы организационного поведения и технико-экономического планирования деятельности предприятия.

**Студент должен уметь:**

ОК-3 - Формулировать и понимать содержание основных экономических терминов и определений, описывать и отличать на практике основные принципы экономического развития, методы и способы экономического анализа деятельности машиностроительного предприятия

ПК-4 – осуществлять постановку проблемы, сбор, анализ и обобщение исходного материала инновационного проекта.

ПК-3 – применять имеющиеся методы для решения организационных и управленческих вопросов в машиностроении

ПК-8 – осуществлять отбор альтернативных вариантов принятия решений, проводить ретроспективный анализ собранной информации и предварительное описание проектов.

**Студент должен владеть:**

ОК-3 - Способностью применять на практике основные экономические категории, проводить анализ экономической ситуации на предприятии.

ПК-4 – обладать практикой принятия решения о качестве, роли и месте инновационного проекта в деятельности предприятия на основе исследования и анализа его содержания, сравнения альтернативных вариантов инновационных проектов на основе экономического критерия.

ПК-3 – практическими навыками решения организационных и управленческих вопросов в машиностроении.

ПК-8 – навыками выбора единственно правильного решения из нескольких альтернатив на основе расчета технико-экономических показателей проекта.

### 3. Распределение трудоемкости (час.) дисциплины по темам и видам занятий

№ мо ду ля	№ не де ли	№ тем ы	Наименование темы	Часы				
				Всег о	Лекции	Лабора торные	Практи ческое	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4 семестр								
1	1,2	1	<b>Раздел 1. Фонды предприятия и хозяйственная деятельность</b> Основные и оборотные фонды предприятия	10	1	-	1	8
1	3	2	Себестоимость продукции и управление затратами	8	-	-	1	8
1	4	3	Прибыль и рентабельность	9	-	-	1	8
1	5,6	4	Анализ хозяйственной деятельности предприятия	12	-	-	2	10
1	7,8	5	Инвестиции. Оценка экономической эффективности инвестиций	10	-	-	1	10
2	9,1 0	6	<b>Раздел 2. Организация производства и управление машиностроительным предприятием</b> Организация производственного процесса на машиностроительном предприятии	12	1	-	1	10
2	11, 12	7	Менеджмент и маркетинг в системе организации производства	10	1	-	1	8
2	13	8	Управление машиностроительным предприятием	9	-	-	1	8
2	14, 15	9	Управление качеством продукции машиностроительного предприятия	9	-	-	1	8
2	16	10	Управление трудовыми ресурсами	8	-	-	-	8
3	17, 18	11	<b>Раздел 3. Основы предпринимательской деятельности</b> Технологическое предпринимательство	13	1	-	2	10
Всего				108	4	-	12	96

## 5. Содержание лекционного курса

№ темы	Всего часов	№ лекции	Тема лекции. Вопросы, отрабатываемые на лекции	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
1	1	1	<b>Тема 1. Основные и оборотные фонды предприятия</b> 1. Понятие основных фондов предприятия 2. Классификация и структура основных фондов 3. Износ и амортизация основных фондов 4. Показатели использования основных фондов 5. Понятие оборотных средств 6. Нормируемые и ненормируемые оборотные средства 7. Показатели использования оборотных средств 8. Нормы запасов оборотных средств	[1,3,5-7,10-12,16]
2	-	-	<b>Тема 2. Себестоимость продукции и управление затратами</b> 1. Понятие себестоимости 2. Классификация затрат 3. Калькуляция затрат 4. Управление затратами на предприятии	[1,2,4-8,12,13,15-16]
3	-	-	<b>Тема 3. Прибыль и рентабельность</b> 1. Понятие прибыли и рентабельности 2. Показатели прибыльности и рентабельности 3. Методы ценообразования на продукцию машиностроения 4. Факторы роста показателей прибыли и рентабельности на предприятии	[1,2,4-8,12,13,15-16]
4	-	-	<b>Тема 4. Анализ хозяйственной деятельности предприятия</b> 1. Понятие эффекта и эффективности 2. Показатели сравнительной экономической эффективности 3. Срок окупаемости капитальных вложений 4. Годовой экономический эффект	[1,2,6-8,10,15]
5	-	-	<b>Тема 5. Инвестиции. Оценка экономической эффективности инвестиции и обоснование проектов</b> 1. Понятий инвестиций, классификация инвестиций 2. Проектная деятельность 3. Инвестиционная привлекательность машиностроительных предприятий 4. Чистая дисконтированная стоимость и чистый дисконтированный доход	[1,3,4-8,16]
6	1	1	<b>Тема 6. Организация производственного процесса на машиностроительном предприятии</b> 1. Структура и классификация производственных процессов 2. Принципы организации производственных	[2,3,4-7,10-12]

			<p>процессов</p> <p>3. Организация производственного процесса во времени</p> <p>4. Организация производственного процесса в пространстве</p>	
7	1	2	<p><b>Тема 7. Менеджмент и маркетинг в системе организации производства</b></p> <p>1. Окружающая среда маркетинга. Маркетинговые исследования</p> <p>2. Сегментирование рынка и позиционирование товара.</p> <p>3. Специфический товар машиностроения и товарная политика.</p> <p>4. Организация маркетинговой деятельности на предприятии.</p> <p>5. Основные понятия менеджмента</p> <p>6. Методы менеджмента</p> <p>7. Современные требования к менеджеру</p>	[1,4,9,12]
8	-	-	<p><b>Тема 8. Управление машиностроительным предприятием. Планирование деятельности предприятия</b></p> <p>1. Предприятие как объект и субъект управления.</p> <p>2. Функции, задачи и принципы управления производством.</p> <p>3. Информационная база системы управления</p> <p>4. Содержание и цели планирования</p> <p>5. Техничко-экономическое и оперативно-производственное планирование</p> <p>6. Бизнес-планирование</p>	[1-8,11-13]
9	-	-	<p><b>Тема 9. Управление качеством продукции машиностроительного предприятия</b></p> <p>1. Качество и конкурентоспособность продукции приборостроения.</p> <p>2. Организация технического контроля</p> <p>3. Показатели качества продукции</p> <p>4. Сертификация продукции</p> <p>5. Системы менеджмента качества.</p>	[1,2,6,7,9,14]
10	-	-	<p><b>Тема 10. Управление трудовыми ресурсами</b></p> <p>1. Основы организации труда.</p> <p>2. Подготовка, подбор и расстановка кадров на предприятии</p> <p>3. Понятие дисциплины и ее виды</p>	[1,2,6,7,9,14]
11	1	2	<p><b>Тема 11. Технологическое предпринимательство</b></p> <p>1. Сущность, этапы и организационно-правовые формы предпринимательства.</p> <p>2. Интеллектуальная собственность: оформление, использование и правовая охрана.</p> <p>3. Маркетинг технологических инноваций.</p> <p>4. Финансирование научно-технических проектов.</p> <p>5. Управление инновационными проектами и программами</p>	[1,3,5-7,10-12,16]

**6. Содержание коллоквиумов**  
Не предусмотрены учебным планом.

**7. Перечень практических занятий**

№ темы	Всего часов	№ занятия	Тема практического занятия. Вопросы, отрабатываемые на практическом занятии	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
1	1	1	<p><b>Тема 1. Основные и оборотные фонды предприятия</b></p> <p>1. Понятие основных фондов предприятия 2. Классификация и структура основных фондов 3. Износ и амортизация основных фондов 4. Показатели использования основных фондов 5. Понятие оборотных средств 6. Нормируемые и ненормируемые оборотные средства 7. Показатели использования оборотных средств 8. Нормы запасов оборотных средств Решение задач</p>	[1,3,5-7,10-12,16]
2	1	1	<p><b>Тема 2. Себестоимость продукции и управление затратами</b></p> <p>1. Понятие себестоимости 2. Классификация затрат 3. Калькуляция затрат 4. Управление затратами на предприятии Решение задач</p>	[1,2,4-8,12,13,15-16]
3	1	2	<p><b>Тема 3. Прибыль и рентабельность</b></p> <p>1. Понятие прибыли и рентабельности 2. Показатели прибыльности и рентабельности 3. Методы ценообразования на продукцию машиностроения 4. Факторы роста показателей прибыли и рентабельности на предприятии Решение задач</p>	[1,2,4-8,12,13,15-16]
4	2	2,3	<p><b>Тема 4. Анализ хозяйственной деятельности предприятия</b></p> <p>1. Понятие эффекта и эффективности 2. Показатели сравнительной экономической эффективности 3. Срок окупаемости капитальных вложений 4. Годовой экономический эффект Решение задач</p>	[1,2,6-8,10,15]
5	1	3	<p><b>Тема 5. Инвестиции. Оценка экономической эффективности инвестиции и обоснование проектов</b></p> <p>1. Понятий инвестиций, классификация инвестиций 2. Проектная деятельность 3. Инвестиционная привлекательность машиностроительных предприятий 4. Чистая дисконтированная стоимость и чистый</p>	[1,3,4-8,16]

			дисконтированный доход Решение задач	
6	1	4	<b>Тема 6. Организация производственного процесса на машиностроительном предприятии</b> 1. Структура и классификация производственных процессов 2. Принципы организации производственных процессов 3. Организация производственного процесса во времени 4. Организация производственного процесса в пространстве Решение задач	[2,3,4-7,10-12]
7	1	4	<b>Тема 7. Менеджмент и маркетинг в системе организации производства</b> 1. Окружающая среда маркетинга. Маркетинговые исследования 2. Сегментирование рынка и позиционирование товара. 3. Специфический товар машиностроения и товарная политика. 4. Организация маркетинговой деятельности на предприятии. 5. Основные понятия менеджмента 6. Методы менеджмента 7. Современные требования к менеджеру Решение задач, обсуждение докладов	[1,4,9,12]
8	1	5	<b>Тема 8. Управление машиностроительным предприятием. Планирование деятельности предприятия</b> 1. Предприятие как объект и субъект управления. 2. Функции, задачи и принципы управления производством. 3. Информационная база системы управления 4. Содержание и цели планирования 5. Техничко-экономическое и оперативно-производственное планирование 6. Бизнес-планирование Решение задач	[1-8,11-13]
9	1	5	<b>Тема 9. Управление качеством продукции машиностроительного предприятия</b> 1. Качество и конкурентоспособность продукции приборостроения. 2. Организация технического контроля 3. Показатели качества продукции 4. Сертификация продукции 5. Системы менеджмента качества Решение задач, обсуждение докладов	[1,2,6,7,9,14]
10	-	-	<b>Тема 10. Управление трудовыми ресурсами</b> 1. Основы организации труда. 2. Подготовка, подбор и расстановка кадров на предприятии	[1,2,6,7,9,14]



			3. Понятие дисциплины и ее виды Решение задач, обсуждение докладов	
11	2	6	<b>Тема 11. Технологическое предпринимательство</b> 1. Создание и организация инновационного бизнеса. 2. Стартап: сущность, цели, стадии развития и юридическая поддержка. 3. Маркетинг технологических инноваций. Решение задач, обсуждение докладов	[1,3,5-7,10-12,16]

## 8. Перечень лабораторных работ

Не предусмотрены учебным планом.

## 9. Задания для самостоятельной работы студентов

№ темы	Всего часов	Вопросы для самостоятельного изучения (задания)	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	8	<b>Тема 1. Основные и оборотные фонды предприятия</b> 1. Понятие основных фондов предприятия 2. Классификация и структура основных фондов 3. Износ и амортизация основных фондов 4. Показатели использования основных фондов 5. Понятие оборотных средств 6. Нормируемые и ненормируемые оборотные средства 7. Показатели использования оборотных средств 8. Нормы запасов оборотных средств Решение задач	[1,3,5-7,10-12,16]
2	8	<b>Тема 2. Себестоимость продукции и управление затратами</b> 1. Понятие себестоимости 2. Классификация затрат 3. Калькуляция затрат 4. Управление затратами на предприятии Решение задач	[1,2,4-8,12,15-16]
3	8	<b>Тема 3. Прибыль и рентабельность</b> 1. Понятие прибыли и рентабельности 2. Показатели прибыльности и рентабельности 3. Методы ценообразования на продукцию машиностроения 4. Факторы роста показателей прибыли и рентабельности на предприятии Решение задач	[1,2,6-8,10,15]
4	10	<b>Тема 4. Анализ хозяйственной деятельности предприятия</b> 1. Понятие эффекта и эффективности 2. Показатели сравнительной экономической эффективности	[1,3,4-8,16]

		3. Срок окупаемости капитальных вложений 4. Годовой экономический эффект Решение задач	
5	10	<b>Тема 5. Инвестиции. Оценка экономической эффективности инвестиции и обоснование проектов</b> 1. Понятий инвестиций, классификация инвестиций 2. Проектная деятельность 3. Инвестиционная привлекательность машиностроительных предприятий 4. Чистая дисконтированная стоимость и чистый дисконтированный доход Решение задач	[2,3,4-7,10-12]
6	10	<b>Тема 6. Организация производственного процесса на машиностроительном предприятии</b> 1. Структура и классификация производственных процессов 2. Принципы организации производственных процессов 3. Организация производственного процесса во времени 4. Организация производственного процесса в пространстве Решение задач	[1,4,9,12]
7	8	<b>Тема 7. Менеджмент и маркетинг в системе организации производства</b> 1. Окружающая среда маркетинга. Маркетинговые исследования 2. Сегментирование рынка и позиционирование товара. 3. Специфический товар машиностроения и товарная политика. 4. Организация маркетинговой деятельности на предприятии. 5. Основные понятия менеджмента 6. Методы менеджмента 7. Современные требования к менеджеру Решение задач, обсуждение докладов	[1,2,5-8,11-13]
8	8	<b>Тема 8. Управление машиностроительным предприятием. Планирование деятельности предприятия</b> 1. Предприятие как объект и субъект управления. 2. Функции, задачи и принципы управления производством. 3. Информационная база системы управления 4. Содержание и цели планирования 5. Техничко-экономическое и оперативно-производственное планирование 6. Бизнес-планирование Решение задач	[1,3,4-8,11]

9	8	<b>Тема 9. Управление качеством продукции машиностроительного предприятия</b> 1. Качество и конкурентоспособность продукции приборостроения. 2. Организация технического контроля 3. Показатели качества продукции 4. Сертификация продукции 5. Системы менеджмента качества Решение задач, обсуждение докладов	[1,2, 6,7,9,14]
10	8	<b>Тема 10. Управление трудовыми ресурсами</b> 1. Основы организации труда. 2. Подготовка, подбор и расстановка кадров на предприятии 3. Понятие дисциплины и ее виды Решение задач, обсуждение докладов	[2, 4-8,10-13]
11	10	<b>Тема 11. Технологическое предпринимательство</b> 1. Сущность, этапы и организационно-правовые формы предпринимательства. 2. Интеллектуальная собственность: оформление, использование и правовая охрана. 3. Создание и организация инновационного бизнеса. 4. Стартап: сущность, цели, стадии развития и юридическая поддержка. 5. Маркетинг технологических инноваций. 6. Финансирование научно-технических проектов. 7. Управление инновационными проектами и программами. 8. Государственная инновационная политика и поддержка технологического предпринимательства.	[1,2, 3,4-8,13,15]

## ВИДЫ СРС

Изучение дисциплины «Экономика и управление машиностроительным производством» предполагает выполнение, прежде всего, следующих видов самостоятельной работы студентов:

- подготовка контрольной работы;
- подготовка докладов с презентацией;
- выполнение тестовых заданий, решение задач;
- изучение основной и дополнительной литературы, чтение и анализ периодики и первоисточников;
- письменное домашнее задание, конспект.

## ФОРМЫ КОНТРОЛЯ СРС

Контроль СРС проводится следующими мероприятиями:

1. Опрос – на практических занятиях во время сессии.
2. Письменная работа – на практических занятиях.

3. Контрольная работа – на последнем занятии перед экзаменом.
4. Тестирование.

### ГРАФИК КОНТРОЛЯ СРС

№ нед ели	40	41	42	43	44			
	КР	КР	З	З	Т,Э			

\* КР – контрольная работа, З-решение задач, Т-тестирование, Э-экзамен

#### Варианты контрольных работ

(выбираются по последней цифре зачетной книжки)

1. Современные методы определения экономической эффективности (общей и сравнительной) принимаемых решений.
2. Имущество предприятия и его состав
3. Бизнес-план предприятия и его основные разделы
4. Лизинг, как направление предпринимательской деятельности, виды лизинга
5. Предприятие и его политика в сфере ценообразования, виды цен
6. Издержки производства предприятия и их состав
7. Доходы предприятия и источники их образования
8. Средства предприятия и источники их образования
9. Себестоимость продукции предприятия и ее отличия от общих издержек производства
10. Предприятие как субъект налогообложения: права и обязанности
11. Налоговая система Российской Федерации, вида налогов
12. Налоги, взимаемые с юридических лиц

#### 10. Расчетно-графическая работа

Не предусмотрена учебным планом.

#### 11. Курсовая работа

Не предусмотрена учебным планом.

#### 12. Курсовой проект

Не предусмотрен учебным планом.

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

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям освоения дисциплины «Экономика и управление машиностроительным производством» (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) применяются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы

контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Этап формирования компетенций	Перечень компетенций	Форма контроля	Раздел учебной дисциплины	Фонд оценочных средств
1 этап (2 неделя)	ОК-3, ПК-3	-	1-5	Устный опрос, подготовка докладов и презентаций, посещаемость, тестовые задания, контрольная работа
2 этап (4 неделя)	ОК-3; ПК-4,8	-	6-9	Устный опрос, подготовка докладов и презентаций, тестовые задания, посещаемость, контрольная работа
3 этап (зачетная неделя)	ОК-3, ПК-3,4,8	Итоговый контроль знаний по дисциплине (зачет)	Все разделы	Оценивается в виде письменной работы, включающей 2 теоретических вопроса или выполнения тестового задания

Паспорт компетенций:

<b>ОК-3</b>	Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
-------------	---

№ п/п	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
1	2	3	4	5
1	ОК-3 Б 1.1.4	Знает: Основные экономические термины и определения, основные принципы экономического развития, методы и способы экономического анализа в деятельности машиностроительного	Лекции, самостоятельная работа, семинары	Зачет

	предприятия		
	<p>Умеет:          Формулировать и понимать содержание основных экономических терминов и определений, описывать и отличать на практике основные принципы экономического развития, методы и способы экономического анализа деятельности машиностроительного предприятия</p>	Лекции, самостоятельная работа, семинары	Зачет
	<p>Владеет:          Способностью применять на практике основные экономические категории, проводить анализ экономической ситуации на предприятии</p>	Лекции, самостоятельная работа, семинары	Зачет

### Уровни освоения компетенции ОК-3

Ступени уровней освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый (удовлетворительный)	<p>Знает: основные экономические термины и определения, основные принципы экономического развития, называет и перечисляет их</p> <p>Умеет: понимает содержание основных экономических терминов и определений, описывает и отличает принципы экономического развития в многообразии принципов развития</p> <p>Владеет: теоретическими знаниями основных экономических категорий, теоретическими основами проведения анализа экономической ситуации на предприятии.</p>
Продвинутый (хорошо)	<p>Знает: Основные экономические термины и определения, называет и перечисляет их; основные принципы экономического развития, объясняет их содержание и взаимосвязь.</p> <p>Умеет: понимает содержание основных экономических терминов и определений, описывает и отличает принципы экономического развития в многообразии принципов развития; описывает методы и способы экономического анализа, применяемые на предприятиях</p> <p>Владеет: теоретическими знаниями основных экономических категорий, теоретическими основами проведения анализа деятельности предприятия, используя известные методики</p>
Высокий (отлично)	<p>Знает: Основные экономические термины и определения, называет и перечисляет их; основные принципы экономического развития, объясняет их содержание и взаимосвязь; характеризует методы и способы экономического анализа деятельности машиностроительного предприятия</p> <p>Умеет: понимает содержание основных экономических</p>

	<p>терминов и определений, описывает и отличает принципы экономического развития в многообразии принципов развития; описывает методы и способы экономического анализа, применяемые на предприятиях; описывает и отличает на практике основные принципы экономического развития, формулировать и описывать методы и способы экономического анализа деятельности машиностроительного предприятия</p> <p>Владеет: Способностью на базе теоретических знаний основных экономических категорий, теоретических основ проведения анализа деятельности предприятия с использованием известных методик проводить анализ первичной экономической ситуации на предприятии</p>
--	--

<b>ПК-3</b>	способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения
-------------	---

№ п/п	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
1	2	3	4	5
1	<u>ПК-3</u> <u>Б 1.1.4</u>	Знает: Теоретические основы составления научных отчетов и внедрения результатов исследований на практике	Лекции, самостоятельная работа, семинары	Зачет
		Умеет: Составлять и читать научные отчеты по выполненному заданию, описывать результаты внедрения проведенных исследований и разработок	Лекции, самостоятельная работа, семинары	Зачет
		Владеет: Навыками по составлению научных отчетов, к внедрению результатов исследований и разработок в области машиностроения	Лекции, самостоятельная работа, семинары	Зачет

### Уровни освоения компетенции ПК-3

Ступени уровней освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый (удовлетворительный)	Знает: некоторые теоретические основы по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении

	<p>результатов исследований и разработок в области машиностроения</p> <p>Умеет: принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения, допуская при этом серьезные ошибки и неточности</p> <p>Владеет: начальными навыками применения теоретических знаний по составлению научных отчетов и внедрения результатов исследований и разработок в области машиностроения</p>
Продвинутый (хорошо)	<p>Знает: в целом на хорошем уровне теоретические основы по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения</p> <p>Умеет: принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения</p> <p>Владеет: навыками по составлению научных отчетов и внедрения результатов исследований и разработок в области машиностроения, допуская некоторые ошибки и неточности</p>
Высокий (отлично)	<p>Знает: отлично теоретические основы по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения</p> <p>Умеет: самостоятельно составлять и читать научные отчеты по выполненному заданию, описывать результаты внедрения проведенных исследований и разработок</p> <p>Владеет: превосходными навыками по составлению научных отчетов и внедрения результатов исследований и разработок в области машиностроения</p>

<b>ПК-4</b>	способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
-------------	---

№ п/п	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
1	2	3	4	5
1	<u>ПК-4</u> <u>Б.1.1.4</u>	Знает: Теоретические основы инновационного проектирования, базовые методы исследовательской деятельности	Лекции, самостоятельная работа, семинары	Зачет
		Умеет: участвовать в работе над	Лекции, самостоятельная	Зачет



	инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	работа, семинары	
	Владеет: Навыками работы над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	Лекции, самостоятельная работа, семинары	Зачет

### Уровни освоения компетенции ПК-4

Ступени уровней освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый (удовлетворительный)	<p>Знает: теоретические основы инновационного проектирования, исследовательской деятельности, называет и перечисляет их</p> <p>Умеет: описывать процедуры постановки проблемы, сбора, анализа и обобщения исходного материала инновационного проекта</p> <p>Владеет: практикой принятия решения о качестве, роли и месте инновационного проекта в деятельности предприятия на основе исследования и анализа его содержания</p>
Продвинутый (хорошо)	<p>Знает: теоретические основы инновационного проектирования, исследовательской деятельности, объясняет их содержание и взаимосвязь</p> <p>Умеет: осуществлять постановку проблемы, сбор, анализ и обобщение исходного материала инновационного проекта.</p> <p>Владеет: практикой принятия решения о качестве, роли и месте инновационного проекта в деятельности предприятия на основе исследования и анализа его содержания, сравнения альтернативных вариантов инновационных проектов на основе экономического критерия</p>
Высокий (отлично)	<p>Знает: теоретические основы инновационного проектирования, исследовательской деятельности, называет и перечисляет их, объясняет их содержание и взаимосвязь, характеризует принципы решения научных, организационных и управленческих задач инновационного проектирования</p> <p>Умеет: осуществлять постановку проблемы, сбор, анализ и обобщение исходного материала инновационного проекта, проводить отбор единственного варианта из альтернатив через расчет экономической эффективности</p> <p>Владеет: практикой принятия решения о качестве, роли и месте инновационного проекта в деятельности предприятия на основе исследования и анализа его содержания, сравнения альтернативных вариантов инновационных проектов на основе экономического критерия</p>

ПК-8	умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений
------	---

№ п/п	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
1	2	3	4	5
1	<u>ПК-8</u> <u>Б 1.1.4</u>	Знает: теоретические основы проведения технико-экономического обоснования проектных решений	Лекции, самостоятельная работа, семинары	Зачет
		Умеет: Формулировать и обобщать данные, применять на практике теоретические знания о проведении технико-экономического обоснования проектного решения	Лекции, самостоятельная работа, семинары	Зачет
		Владет: Навыками проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений	Лекции, самостоятельная работа, семинары	Зачет

### Уровни освоения компетенции ПК-8

Ступени уровней освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый (удовлетворительный)	Знает: удовлетворительно некоторые основы проведения технико-экономического обоснования проектных решений Умеет: с серьезными ошибками формулировать и обобщать данные, применять на практике теоретические знания о проведении технико-экономического обоснования проектного решения Владет: начальными навыками проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений
Продвинутый (хорошо)	Знает: в целом хорошо теоретические основы организационного поведения и технико-экономического планирования деятельности предприятия, допускает некоторые неточности Умеет: осуществлять отбор альтернативных вариантов принятия решений, проводить ретроспективный анализ собранной информации и предварительное описание проектов, но допускает некоторые ошибки Владет: в целом неплохо навыками выбора правильного решения на основе расчета технико-экономических показателей проекта

Высокий (отлично)	<p>Знает: отлично теоретические основы организационного поведения и технико-экономического планирования деятельности предприятия.</p> <p>Умеет: самостоятельно осуществлять отбор альтернативных вариантов принятия решений, проводить ретроспективный анализ собранной информации и предварительное описание проектов</p> <p>Владеет: навыками выбора единственно правильного решения из нескольких альтернатив на основе расчета технико-экономических показателей проекта</p>
----------------------	--

Компетенции ОК-3, ПК-3,4,8 считаются сформированными на уровне, если студент выполнил все практические задания, самостоятельную работу, прошел промежуточную аттестацию, прошел тестовые задания, выполнил курсовую работу и получил зачет по дисциплине.

### *Шкала оценки сформированности компетенций*

<i>Уровни сформированности компетенций</i>	<i>Показатель уровня сформированности компетенций, в %</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Выставляемая оценка</i>
Уровень высокой компетентности	85-100	Отличное усвоение программного материала, логически аргументированное его изложение, владение специальной терминологией, умение применять теорию с практике, способность обосновывать решения и делать аргументированные выводы, ссылаться на литературные источники, активное проявление полученных навыков в рабочей обстановке, выполненная КР, <i>студент правильно ответил на 91% и более итогового тестового задания</i>	зачет
Продвинутый уровень компетентности	70-84	Хорошее усвоение программного материала, грамотное его изложение, допущение незначительных неточностей в ответах, правильное применение теоретических положений при решении практических вопросов и задач, способность делать аргументированные выводы, проявление полученных навыков в рабочей	зачет

		обстановке, выполненная КР, студент правильно ответил на 76-90% итогового тестового задания	
Промежуточный уровень компетентности	51-69	Знание основного программного материала, допустимы неточности в ответе на вопрос, недостаточно правильные, путанные формулировки, нарушение логической последовательности в изложении учебного материала, затруднения при решении практических задач, выполнение текущей работы в семестре, выполнена КР с небольшими недочетами, студент правильно ответил на 60-75% итогового тестового задания	зачет
Базовый уровень компетентности	31-50	Удовлетворительное знание программного материала, неумение четко сформулировать правильные ответы на вопросы итоговой аттестации по дисциплине, значительные сложности при решении задач, КР выполнена со значительными недочетами, студент правильно ответил на 45-59% итогового тестового задания	незачет
Уровень минимальной компетентности	15-30	Незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы итоговой аттестации по дисциплине, невыполнение практических заданий, самостоятельной работы, активности в течение семестра, не выполнена КР, студент правильно ответил на менее 45% итогового тестового задания	незачет

Итоговый контроль знаний по дисциплине «Экономика и управление машиностроительным производством» проводится в виде простой письменной работы, состоящий из развернутого ответа на 2 теоретических вопроса, предусмотренных данной рабочей программой, либо в форме

итогового компьютерного тестирования, осуществляемого программой AST-test.

### Вопросы для зачета

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

38. Окружающая среда маркетинга.
39. Маркетинговые исследования
40. Сегментирование рынка.
41. Позиционирование товара.
42. Специфический товар машиностроения и товарная политика.
43. Организация маркетинговой деятельности на предприятии.
44. Основные понятия менеджмента
45. Методы менеджмента
46. Современные требования к менеджеру
47. Стили управления.
48. Предприятие как объект и субъект управления.
49. Функции, задачи и принципы управления производством.
50. Информационная база системы управления
51. Содержание и цели планирования
52. Техничко-экономическое планирование.
53. Оперативно-производственное планирование
54. Бизнес-планирование
55. Основы организации труда.
56. Подготовка, подбор и расстановка кадров на предприятии
57. Понятие дисциплины и ее виды.
58. Качество и конкурентоспособность продукции машиностроения.
59. Организация технического контроля
60. Показатели качества продукции
61. Сертификация продукции
62. Системы менеджмента качества.
63. Сущность, этапы и организационно-правовые формы предпринимательства.
64. Интеллектуальная собственность: оформление, использование и правовая охрана.
65. Маркетинг технологических инноваций.
66. Финансирование научно-технических проектов.
67. Управление инновационными проектами и программами

### **Вопросы для экзамена**

Не предусмотрен учебным планом.

### **Тестовые задания по дисциплине**

- А) Задачами инструментального хозяйства предприятия не являются:
1. учет и хранение оснастки.
  2. надзор за правильной эксплуатацией инструмента и оснастки.
  3. обеспечение производства технологической оснасткой.
  4. увеличение качества инструмента и снижение затрат на его приобретение.
  5. определение потребности предприятия в инструменте.

Б) Этот цех относится к вспомогательным цехам:

1. инструментальный.
2. фрезерный
3. штамповочный.
4. транспортный.

В) Цикл подготовки производства конкретного изделия – это:

1. календарный период времени, в течение которого выполняется весь комплекс работ по освоению выпуска изделия.
2. календарный период времени освоения и производства нового изделия.
3. период времени с момента появления идеи о продукте до запусков в производство.
4. длительность жизненного цикла изделия.

Г) Производственный процесс – это:

1. комплексная характеристика особенностей организации производства.
2. совокупность всех действий людей, осуществляющих заготовительную, обрабатывающую и сборочную стадии производства.
3. совокупность всех действий людей и орудий труда, осуществляемых на предприятии для изготовления конкретных видов продукции.

Д) Низкая себестоимость и использование рабочих низкой квалификации характерно для:

1. единичного типа производства.
2. массового типа производства.
3. серийного типа производства.
4. всех типов производства.

Е) При классификации научно-исследовательских работ выделяют:

1. разработки.
2. фундаментальные исследования.
3. прикладные исследования.
4. научно-производственная работа.
5. научная подготовка производства.

## **Типовые практические задания**

### **Задача 1.**

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

Исходные данные: цена единицы оборудования  $C_{об} = 10$  тыс. руб.; срок службы  $T = 12$  лет.

#### *Методические указания*

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

Достоинством этого метода является прямолинейное накопление амортизационных отчислений, а недостатком - заведомо фиксированная неизменная величина амортизационного периода. Кроме того, такой метод начисления амортизации недостаточно стимулирует повышение эффективности использования оборудования.

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

#### **Задача 2.**

Определите цеховую себестоимость продукции и ее структуру, если стоимость основного материала  $\mathcal{Z}_м = 800$  тыс. руб.; заработная плата основных производственных рабочих  $\mathcal{Z}_п = 65$  тыс. руб., амортизационные отчисления  $\mathcal{Z}_a = 36$  тыс. руб., доля амортизационных затрат в цеховых расходах  $\alpha_a = 0,15$ , прочие цеховые расходы  $\mathcal{Z}_{пр} = 5\%$ .

#### *Методические указания*

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

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



- в) амортизацию;
- г) ремонт основных производственных фондов.
- 4) прочие целевые расходы.

Цеховые расходы могут быть определены по формуле:

$$Z_{\text{цех}} = Z_{\text{шт}} / \alpha_2.$$

Прочие цеховые расходы:  $Z_{\text{пр}} = Z_{\text{цех}} \times 0,05.$

$$C_{\text{цех}} = Z_{\text{м}} + Z_{\text{шт}} + Z_{\text{цех}} + Z_{\text{пр}}.$$

### Задача 3.

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

Численность работающих по плану  $Ч_{\text{пл}} = 10\,368$  человек.

*Методические указания*

Прирост производительности труда в результате абсолютного уменьшения численности работающих определяется как отношение расчетной численности высвобождения по всем факторам ( $\Theta_{\text{общ}}$ ) к плановой численности работающих ( $Ч_{\text{пл}}$ ), уменьшенной на экономию численности:

$$ПТ = [\Theta_{\text{общ}} / (Ч_{\text{пл}} - \Theta_{\text{общ}})] - 1,$$

где  $\Theta_{\text{общ}}$  - расчетное высвобождение численности по всем факторам ( $\Theta_{\text{общ}} = \Theta_1 + \Theta_2 + \dots + \Theta_i$ ).

## 14. Образовательные технологии

В целях реализации задач, поставленных в рамках изучения дисциплины «Экономика и управление машиностроительным производством», настоящей рабочей программой предусмотрено использование в учебном процессе следующих образовательных технологий:

- мультимедиа-технологии (презентационный материал, видеоматериалы), как демонстративное средство для представления и изучения материала;
- средства контроля знаний (тестирование);
- групповая работа (тренинги, групповое решение задач);
- игровые технологии (решение кейсов, разбор типовых ситуаций).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

## 15. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ИЗДАНИЯ

1. Экономика предприятия [Электронный ресурс] : учебник / Л.И. Исева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-

Петербургский горный университет, 2017. — 367 с. — 978-5-94211-788-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78138.html>, по паролю

2. Миронова Д.Ю. Инновационное предпринимательство и трансфер технологий [Электронный ресурс] / Д.Ю. Миронова, О.А. Евсеева, Ю.А. Алексеева. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 98 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66460.html>, по паролю

3. Керимов В.Э. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отдельных отраслях производственной сферы [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Керимов В.Э.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 384 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52295>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Е.Ю. Алексейчева, М.Д. Магомедов, И.Б. Костин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2016. -292 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394021299.html>

5. Экономика предприятия [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / В.Я. Горфинкель [и др.]. — 6-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 663 с. — 978-5-238-02371-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71241.html>, по паролю

6. Предпринимательство в России. Теория, проблемы, перспективы [Электронный ресурс] : коллективная монография / А.А. Абалакин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Научный консультант, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, 2017. — 262 с. — 978-5-9909861-5-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75138.html>, по паролю

7. Самсонова М.В. Экономика отраслевых рынков [Электронный ресурс]: практикум/ Самсонова М.В., Белякова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33670> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДАНИЯ

8. Самойлович, В.Г. Организация производства и менеджмент – /В.Г. Самойлович М.: ИЦ «Академия», 2008. Экземпляры всего: 35

9. Глухов, В.В. Производственный менеджмент. Анатомия резервов – /В.В. Глухов СПб, М., Краснодар: Лань, 2008. Экземпляры всего: 41

10. Горелик, О.М. Производственный менеджмент: принятие и реализация управленческих решений: учеб. пособие /О.М. Горелик. – М.: КНОРУС, 2007. Экземпляры всего: 3

11. Котенева, Е.Н. Управление затратами предприятия: учеб. пособие /Е.Н. Котенева, Г.К. Краснослободцева, С.О. Фильчакова – М.: ИТК «Дашков и К», 2008. Экземпляры всего: 10

## ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ

12. Вопросы экономики: теоретич. и научно-практич. журнал общэкономического содержания. - М.: Изд-во «Некоммерческое партнерство «Редакция журнала "Вопросы экономики"». – (2011-2017 г.), № 1 - 12. ISSN 0042-8736.

Режим доступа: [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=7715](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=7715).

13. Инновации : науч.-практ. журн. - СПб. : ОАО "Трансфер", 1996 - – (2011-2017 г.), № 1 - 12. ISSN 2071-3010.

Режим доступа: [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=8729](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8729).

14. Организация управления : сводный том. - М. : ВИНТИ РАН, 1970 - (2011-2017 г.), № 1 - 12. - ISSN 0868-457X.

15. ЭКО : всерос. экон. журн. - Новосибирск : Наука, 1970 - (2011-2017 г.), № 1 - 12. - ISSN 0131-7652.

16. Экономика и управление : науч. журн. - СПб. : Изд-во Санкт-Петербург. акад. управления и экономики. - on-line. - Выходит (2011-2017 г.), № 1 – 6. - ISSN 1998-1627.

Режим доступа: [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=9270](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=9270).

## ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

17. [http://www.ic-tm.ru/info/economika\\_i\\_upravlenie](http://www.ic-tm.ru/info/economika_i_upravlenie) - Журнал «Экономика и управление в машиностроении»

18. <http://www.ruseconomy.ru/> - Журнал «Экономика России : XXI век»

19. <http://www.m-economy.ru/> - Журнал «Проблемы современной экономики»

## Источники ИОС

<https://portal3.sstu.ru/Facult/INETM/SM/15.03.01z/B.1.1.4/default.aspx>

## 16. Материально-техническое обеспечение

Для проведения занятий по дисциплине используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа и выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций и самостоятельной работы, доступ к сети Интернет и электронно-информационной среде.

Информационное и учебно-методическое обеспечение.

Информационное и учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности по дисциплине включает электронную информационно-образовательную среду СГТУ имени Гагарина Ю.А., электронно-библиотечную систему, электронную библиотеку вуза; лицензионное программное обеспечение; использование наглядных учебных пособий, множительную и вычислительную технику; компьютерные программы.

Перечень оборудования информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю):

- ноутбук,
- проектор,
- звуковое оборудование,
- экран,
- стационарный компьютер.

Материал оформлен в виде презентаций. Используется лицензионное программное обеспечение Microsoft Office Профессиональный плюс 2007, Kaspersky Endpoint Security для Windows.

Используется подключение к сети Internet с помощью WiFi и сетевого кабеля.

Для организации самостоятельной работы студентов открыт доступ в компьютерные аудитории в свободное от занятий время, имеется оборудование и программное обеспечение для реализации интерактивного доступа студентов к электронным учебно-методическим материалам в информационно-образовательной среде СГТУ имени Гагарина Ю.А. (<http://www.sstu.ru/ios>), в сети Интернет, электронной библиотеки технического вуза ЭБС «IPRBooks».