

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»

УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной работе  
  
В.А. Морозов  
03.03.2016г



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологические основы промышленного производства

Направление 38.03.02

Менеджмент

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Форма обучения – заочная

Владикавказ 2016

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.01.2016 г., №7, учебным планом по программе бакалавриата по направлению 38.03.02 Менеджмент, профиль «Менеджмент», заочная форма обучения, одобренным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» 03.03.2016 г., протокол № 8 и утвержденным ректором ФГБОУ ВО «СОГУ»

Составитель: к.э.н., доцент Акоева М.А. , к.э.н. Бекоев А.В.

Программа обсуждена на заседании кафедры экономики и предпринимательства (протокол № 7 от 15 марта 2016 г.)

Одобрена Советом факультета управления (протокол №7 от 26 февраля 2016 г.)

## 1. Структура, и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу (36 часов).

Форма промежуточной аттестации – зачет.

	заочная форма обучения
Курс	1
Семестр	
Лекции	4
Практические (семинарские) занятия	4
Лабораторные занятия	-
Итого аудиторных занятий,	8
Самостоятельная работа	28
Курсовая работа	-
Экзамен	-
Зачет	+
Общее количество часов	36

## 2. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Технологические основы промышленного производства» является формирование у студентов знаний теоретических основ и методов проектирования экономических технологических процессов изготовления изделий, расширение мировоззрения студентов, приобретение комплекса специальных знаний и умений, необходимых для проектирования и внедрения в производство новых прогрессивных технологических процессов на основе современных научных и технических достижений.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с основными понятиями и определениями технологии производства, в том числе с установленными стандартами ЕСТД и ЕСТПП, обучить их правилам оформления технологической документации.
- ознакомить студентов с основными методами достижения точности при производстве оборудования и основами теории базирования заготовок в процессе изготовления и ремонта.
- научить студентов разрабатывать и проектировать эффективные и экономичные технологические процессы разборки и сборки оборудования, изготовления и ремонта типовых деталей и изделий.
- ознакомить студентов с современными прогрессивными методами оценки технического состояния оборудования и их механической обработки.
- подготовить студентов к самостоятельному решению технических и организационных задач в процессе освоения дисциплины
- привить студентам навыки работы с руководящей и справочной информацией, дать им знания основных положений стандартов ЕСТПП, ЕСТД.

## 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Б1.В.ДВ.05.01

Дисциплина «Технологические основы промышленного производства» является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана подготовки по программе бакалавриата 38.03.02 Менеджмент.

Для изучения курса необходимо знание дисциплин «Основы экономических знаний», «Рыноковедение», «Информационные технологии».

#### 4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-6; ПК-15

Коды компетенций	Содержание компетенций
ПК-6	способность участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений
ПК-15	Умением проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП

Коды компетенций	Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-6	- сущность, содержание, виды, этапы, направления, принципы технологических и продуктовых инноваций	- использовать современные методы по управлению проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений оценивать результаты от внедрения проекта, программы реализации технологических и продуктовых инноваций или программы организационных изменений	- навыками реализации проектов, программ внедрения технологических и продуктовых инноваций или программ организационных изменений

ПК-15	- концептуальные основы анализа рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании	- самостоятельно анализировать и оценивать последствия в отношении рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании	- навыками анализа и обоснования и оценивания последствий в отношении рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании
-------	--	---	--

### 5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Таблица 5.1

Но ме р не дел и	Наименование тем (вопросов), изучаемых по дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контрол я	Лите ратур а
		л	пр	Содержание	Ча сы		
1, 2	Тема 1. Введение. Основные понятия и определения (ПК-6) 1. Понятия технологии изготовления промышленного оборудования. 2. Технологическая подготовка производства.	2	2			устный опрос	[1-3]
3, 4	Тема 2. Технологическое обеспечение качества изделий и точности механической обработки (ПК-6, ПК-15) 1. Служебное назначение и качество изделий. 2. Обеспечение качества поверхностного слоя деталей технологическими методами. 3. Основы теории базирования заготовок и деталей.	2	2			устный опрос, реферат	[1-3]
				Тема. Основы организации промышленного производства (ПК-6) 1. Формы, методы и типы организации	4	реферат	[1-3]

				производства. 2. Виды производств, принципы их организации			
				Тема. Производственная структура на предприятиях промышленности (ПК-6) 1. Понятие производственной структуры и ее элементы 2. Рабочие места, участки, цехи. 3. Типы производственной структуры: предметный, технологический, смешанный.	4	реферат	[1-3]
				Тема 5. Проектирование технологических процессов механической обработки и сборки. (ПК-6, ПК-15) 1. Исходная информация, стадии разработки и последовательн ость проектировани я технологически х процессов. Разработка технологического процесса сборки.	4	Презент ация, реферат	[1-3]
				Тема. Организация промышленного производства (ПК-6, ПК-15)	6	реферат	[1-3]

				1.Типы промышленного производства: единичное, серийное, массовое. 2.Формы общественного производства: концентрация, специализация, кооперирование, комбинирование.			
				Тема. Содержание производственног о процесса. (ПК- 6) 1.Понятие производственног о процесса, его содержание . 2.Принципы рациональной организации производственног о процесса	6	реферат	[1-3]
				Тема. Технологическая многоукладность экономики. (ПК-6, ПК-15) 1.Понятие технологического уклада. 2.Технопарки и технополисы.	4	Презент ация, реферат	[1-3]
	<b>ИТОГО</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>28</b>		

Примечание:

Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.

При использовании индивидуальных образовательных траекторий в рамках индивидуального учебного плана подготовки специалиста изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

## **6. Образовательные технологии**

Для достижения планируемых результатов освоения дисциплины, используются различные образовательные технологии:

- традиционные лекции и практические (семинарские) занятия с использованием современных интерактивных технологий;
- лекция-диалог – содержание подается через серию вопросов, на которые студент должен отвечать непосредственно в ходе лекции;
- реферат – студент готовит краткое сообщение по вопросу темы, оформляет работу в соответствии с требованиями и сдает ее преподавателю;
- видеоконференция – сеанс видеоконференцсвязи (ВКС) – это технология интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени.

## **7. Методические указания по дисциплине «Технологические основы промышленного производства»**

### **7.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития и закрепления исследовательских умений.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется на всем протяжении изучения дисциплины. В соответствии с утвержденной в учебном плане трудоемкостью она составляет 28 часов и состоит из:

- работы студентов с лекционными материалами, поиска и анализа литературы и электронных источников информации по заданной теме;
- выполнения заданий для самостоятельной работы в ЭИОС СОГУ;
- подготовки рефератов;
- подготовки презентаций;
- изучения теоретического и статистического материала для подготовки к семинарским занятиям; подготовки к зачету.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5, табл. 5.1.

### **Методические рекомендации по написанию рефератов**

Реферат – письменная работа по определенной научной проблеме, краткое изложение содержания научного труда или научной проблемы. Он является действенной формой самостоятельного исследования научных проблем на основе изучения текстов, специальной литературы, а также на основе личных наблюдений, исследований и практического опыта. Реферат помогает выработать навыки и приемы самостоятельного научного поиска,



грамотного и логического изложения избранной проблемы и способствует приобщению студентов к научной деятельности.

**Последовательность работы:**

*Выбор темы исследования.* Тема реферата выбирается студентом на основе его научного интереса. Также помощь в выборе темы может оказать преподаватель.

*Планирование исследования.* Включает составление календарного плана научного исследования и плана предполагаемого реферата. Календарный план исследования включает следующие элементы: выбор и формулирование проблемы, разработка плана исследования и предварительного плана реферата; сбор и изучение исходного материала, поиск литературы; анализ собранного материала, теоретическая разработка проблемы; сообщение о предварительных результатах исследования; литературное оформление исследовательской проблемы; обсуждение работы (на семинаре и т. п.).

*Поиск и изучение литературы.* Для выявления необходимой литературы следует обратиться в библиотеку или к преподавателю. Подбранную литературу следует зафиксировать согласно ГОСТ по библиографическому описанию произведений печати.

Для разработки реферата достаточно изучения 4-5 важнейших статей по избранной проблеме. При изучении литературы необходимо выбирать материал, не только подтверждающий позицию автора реферата, но и материал для полемики.

*Обработка материала.* При обработке полученного материала автор должен: систематизировать его по разделам; выдвинуть и обосновать свои гипотезы; определить свою позицию, точку зрения по рассматриваемой проблеме; уточнить объем и содержание понятий, которыми приходится оперировать при разработке темы; сформулировать определения и основные выводы, характеризующие результаты исследования; окончательно уточнить структуру реферата.

*Оформление реферата.* При оформлении реферата рекомендуется придерживаться следующих правил: следует писать лишь то, что раскрывает сущность проблемы, ее логику; писать строго последовательно, логично, доказательно (по схеме: тезис – обоснование – вывод); писать ярко, образно, живо, не только раскрывая истину, но и отражая свою позицию, пропагандируя полученные результаты; писать осмысленно, соблюдая правила грамматики, не злоупотребляя наукообразными выражениями.

Реферат выполняется в соответствии с требованиями стандартов, разработанных для данного вида документов. Работа должна быть выполнена на белой бумаге стандартного листа А4. Текст должен быть отпечатан на компьютере в текстовом редакторе Microsoft Word и отвечать следующим требованиям: параметры полей страниц должны быть в пределах: верхнее и нижнее – по 20 мм, правое – 10 мм, левое – 30 мм, шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – полуторный. Лента принтера – только чёрного цвета. Нумерация страниц в реферате должна быть сквозной. Номер проставляется арабскими цифрами сверху каждой страницы справа.

При изложении материала необходимо придерживаться принятого плана.

Библиографический список составляется на основе источников, которые были просмотрены и изучены студентом при написании реферата. Данный список отражает самостоятельную творческую работу студента, что позволяет судить о степени его подготовки и углубления в выбранную тематику. Вся использованная литература размещается в следующем порядке: законодательные акты, постановления, нормативные документы; вся учебная литература в алфавитном порядке, затем средства периодической печати в алфавитном порядке; источники из сети Интернет.

**Тематика рефератов по дисциплине «Технологические основы промышленного производства»  
(для формирования компетенций ПК-6; ПК-15)**

1. Важнейшие проблемы промышленного производства России: улучшение качественных характеристик изделий, снижение себестоимости производимой промышленной продукции, расширение масштабов технического перевооружения промышленных предприятий.

2. Снижение материалоемкости, повышение эффективности использования материальных ресурсов, применение прогрессивных материалов - одна из наиболее актуальных задач промышленного производства.

3. Создание и освоение новых материалов с высокими эксплуатационными характеристиками и стабильностью физико-механических свойств во времени.

4. Внедрение высокопроизводительного и прецизионного оборудования, качественно новых технологических процессов, базирующихся на инновационном принципе.

5. Инновации - основной путь наращивания промышленных мощностей современного производства

6. Современное положение России по сравнению с промышленно - развитыми странами.

7. Конкурентные преимущества современной российской экономики.

8. Роль технологии и технологической инфраструктуры в современной экономике.

9. Научоемкая продукция, «ноу-хау» и макротехнологии.

10. Пути интеграции в мировой рынок наукоемкой продукции.

11. Промышленные технологии и технический прогресс.

12. Влияние технического прогресса на создание принципиально новых промышленных технологий.

13. Схема появления новых технологий и их модификаций.

14. Физический эффект и его модель. Примеры физических эффектов, широко применяемых в технике и технологии.

15. Научоемкие технологии, их роль и значение в современном промышленном производстве.

### **Методические рекомендации по созданию мультимедийной презентации**

Структура и содержание презентации – это личное творчество автора. Полезно использовать шаблоны оформления для подготовки компьютерной презентации.

Слайды желательно не перегружать текстом, лучше разместить короткие тезисы. На слайдах необходимо демонстрировать небольшие фрагменты текста доступные для чтения на расстоянии; 2-3 фотографии или рисунка. Наиболее важный материал лучше выделить. Таблицы с цифровыми данными плохо воспринимаются со слайдов, в этом случае цифровой материал, по возможности, лучше представить в виде графиков и диаграмм.

Не следует излишне увлекаться мультимедийными эффектами анимации. Особенно нежелательны такие эффекты как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста и т.д. Оптимальная настройка эффектов анимации – появление, в первую очередь, заголовка слайда, а затем – текста по абзацам. При этом если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране.

Чтобы обеспечить хорошую читаемость презентации необходимо подобрать темный цвет фона и светлый цвет шрифта. Нельзя также выбирать фон, который содержит активный рисунок.

Желательно подготовить к каждому слайду заметки. Затем распечатать их и использовать при подготовке или на самой презентации. Можно распечатать некоторые ключевые слайды в качестве раздаточного материала.

Необходимо обязательно соблюдать единый стиль оформления презентации и обратить внимание на стилистическую грамотность.

Следует пронумеровать слайды. Это позволит быстро обращаться к конкретному слайду в случае необходимости.

Рекомендации по содержанию и структуре слайдов мультимедийной презентации:

1-й слайд (титульный), на фоне которого студент представляет тему проекта, ФИО и научного руководителя.

2-й слайд. Включает в себя объект, предмет и гипотезу исследования.

3-й слайд. Содержит цель и задачи исследования. Цель проекта должна быть написана на экране крупным шрифтом. Здесь же, если позволяет место, можно написать и задачи. Задачи могут быть представлены и на следующем слайде.

4-й - слайд. Содержит структуру работы, которую можно предоставить, например, в виде графических блоков со стрелками. А также – перечисление применяемых методов и методик.

5-й - слайд. Представляется содержание и теоретическая значимость презентуемого материала. Суть решаемой проблемы может быть представлена в виде схем, таблиц, диаграмм, графиков, фотографий, фрагментов фильмов и т.п. На теоретическую часть должно быть создано несколько слайдов.

6-й - слайд. Возможности применения результатов работы на практике. На эту тему также должно быть несколько слайдов.

7-й слайд. Главные выводы, итоги, результаты работы целесообразно поместить на отдельном слайде. При этом не следует перечислять то, что было сделано, а лаконично изложить суть полученных результатов исследования.

Последний слайд. В конец презентации желательно поместить слайд с текстом «Спасибо за внимание!».

#### **Темы для подготовки презентаций (для формирования компетенций ПК-6; ПК-15)**

1. Классификация технологий по уровню применения -микро, -макро и глобальные j технологии.
2. Классификация технологий по функциональному составу - технологии заготовительного, основного и вспомогательного производства.
3. Классификация технологий по отраслям народного хозяйства.
4. Классификация по конечному продукту.
5. Тенденции развития прогрессивных технологий в обрабатывающей промышленности. Физические основы и пути развития электрофизических (ЭФО) и электрохимических (ЭХО) методов обработки
6. Локальные системы управления. Компьютеризированное управление технологическим оборудованием. Распределенные системы управления. Роботы и манипуляторы.
7. Технологические уклады в системе современных экономических отношений.
8. Разработка технологического процесса изготовления деталей (общие принципы).

#### **7.2. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине**

Практические занятия призваны научить студента самостоятельно работать с учебными текстами, анализировать материал. В начале занятия рекомендуется рассмотреть соответствующий теоретический материал. Затем идет практический разбор изучаемого материала, решаются задачи, разбирается каждый конкретный пример.

В начале практического занятия следует обратить внимание на теоретические вопросы по теме занятия. Первоначально идет изложение теоретического материала темы занятия. Затем в ряде вопросов преподавателя следует сконцентрировать внимание на основных идеях темы занятия. Вопросы должны включать в себя различные вариации элементарных ситуаций, отображающих основные идеи темы занятия в их взаимосвязи.

Задаваемые вопросы должны быть конкретными и максимально проявлять в студентах их сообразительность.

Устный опрос требует большой предварительной подготовки: тщательного отбора содержания, всестороннего продумывания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, путей активизации деятельности всех студентов группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос.

*Фронтальный опрос* проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного материала, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически взаимосвязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить степень усвоения нового учебного материала, который был только что разобран на занятии.

*Индивидуальный опрос* предполагает обстоятельные, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным учебным средством развития речи, памяти, мышления обучающихся. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов.

Вопрос обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

*Письменная проверка* наряду с устной является важнейшим методом контроля знаний, умений и навыков студентов. Однородность работ, выполняемых студентами, позволяет предъявлять ко всем одинаковые требования и обеспечивает объективность оценки результатов обучения. Применение этого метода дает возможность в наиболее короткий срок одновременно проверить усвоение учебного материала всеми студентами группы, определить направления для индивидуальной работы с каждым.

Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе (выполнение домашних заданий).

### **7.3. Методические рекомендации по использованию информационно-коммуникационных технологий обучения**

Для изучения лекционного материала дисциплины могут применяться аудиовизуальные (мультимедийные) технологии, которые не отрицают традиционные, проверенные временем методы преподавания, но, при этом, они повышают наглядность, информативность, оперативность в подаче информации, позволяют экономить время занятий.

Каждое семинарское занятие имеет свою особую форму проведения, свою методологическую специфику, что позволяет развивать у студентов различные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Постановка

проблемы, разбор актуальных конкретных и гипотетических ситуаций, создание атмосферы диалога между преподавателем и группой позволяет работать индивидуально и в малых группах, коллективно обсуждать определенный тематический материал, а также инициировать самостоятельную работу студентов. При осмыслении содержания вопросов практических занятий преследуется цель соблюдать преемственность в профессиональном и в творческом развитии студентов.

Контроль самостоятельной работы студентов призван сделать процесс обучения более целостным и органичным. Его задача не оставить без внимания даже, на первый взгляд, малозначительные вопросы.

Вопросы и темы, отводимые на выполнение самостоятельной работы по дисциплине, а также критерии оценивания по каждому виду работы содержатся в разделе 8 РПД.

## **8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ПК-6, ПК-15)**

Рабочая программа предусматривает проведение практических и семинарских занятий, а также следующие виды работ: самостоятельную работу студентов по подготовке устных ответов, написанию рефератов, подготовку презентаций и обсуждений по темам дисциплины, решение задач.

Рабочая программа предполагает текущий, рубежный и промежуточный контроль знаний обучающихся.

*Текущий контроль* – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня освоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию.

Формами текущего контроля могут быть опросы на практических и семинарских занятиях, а также короткие (например, до 15 мин.) задания, выполняемые студентами в начале занятия с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или в конце занятия для выяснения степени усвоения материала.

*Рубежный контроль* осуществляется по окончании изучения части материала в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала. В течение семестра проводится два таких контрольных мероприятия по графику.

*Промежуточный контроль* – итоговая оценка знаний студента, осуществляется по накопительной системе суммированием баллов, полученных в процессе текущего и рубежного контроля.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Проведение текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата СОГУ.

### **8.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

#### ***Критерии оценивания самостоятельной работы обучающихся по дисциплине***

##### *Оценочный лист защиты рефератов*

Наименование показателя	Выявленные недостатки и	Количество баллов
----------------------------	----------------------------	----------------------

	замечания	
Качество исследовательской работы (реферата)		
1. Грамотность изложения и качество оформления работы		0,5
2. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы		0,5
3. Обоснованность и доказательность выводов		1
Общая оценка за выполнение		2
Качество выступления		
1. Соответствие содержания доклада содержанию работы		0,5
2. Выделение основной мысли работы		0,5
3. Качество изложения материала		0,5
Общая оценка выступление		1,5
Ответы на дополнительные вопросы по содержанию работы		
Вопрос 1		0,5
Вопрос 2		0,5
Вопрос 3		0,5
Общая оценка за ответы на вопросы		1,5
<b>Итоговая оценка</b>		<b>5</b>

*Критерии оценивания студента за подготовку презентации*

Ба лл ы	Критерии		
	Содержание презентации	Дизайн презентации	Представление презентации
<b>4</b>	Четко сформулирована цель и раскрыта тема исследования. В краткой форме дана полная информация по теме исследования и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	Соблюдается единый стиль оформления. Презентация красочная и интересная. Используются эффекты анимации, фон, фотографии. В презентации присутствуют авторские находки.	Автор хорошо владеет материалом по теме исследования. Использует научную терминологию. Обладает навыками ораторского искусства. Полно и точно цитируется использованная литература
<b>3</b>	Сформулированы тема и цель исследования. Частично изложена информация по теме исследования и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	Соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Используются некоторые эффекты и фон.	Автор владеет материалом по теме исследования, но не смог заинтересовать аудиторию. Недостаточно цитируется литература.

2	Сформулированы цель и тема исследования. Содержание раскрыто не полностью. Информация по теме исследования неточна. Проблема до конца не решена. Не даны ссылки на используемые ресурсы.	Не соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Эффекты и фон не используются.	Автор не показал компетентности в представлении презентации. Использованные факты не вызывают доверия. Недостаточно цитируется литература.
1	Не сформулированы тема и цель исследования. Проблема не решена.	Не соблюдается стиль оформления. Слайды просты в понимании.	Представлены искаженные данные

*Критерии оценки устного и/или письменного ответа  
на практическом занятии*

Оценка	Критерий
5	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, ответ структурирован, даны правильные аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии.
4	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются неточности, при этом ответ неструктурирован и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии.
3	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.
2	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии отсутствует, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.

### Промежуточный контроль

**Форма** промежуточного контроля – зачёт.

Проведение текущего и промежуточного контроля по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением СОГУ.<sup>1</sup>

*Критерии оценивания ответа студента на зачете*

Характеристика ответа	Баллы
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен,	зачет

<sup>1</sup> Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры и специалитета в СОГУ. (в последней редакции от 08.07.20 г. Пр.№ 173)

доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	зачет
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	зачет
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	незачет
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	незачет
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	0

Зачет проводится в устной форме.

### Вопросы для подготовки к зачету (для формирования компетенций ПК-6; ПК-15)

1. Основы промышленного производства.
2. Технологический процесс и его структура: операция, переход, рабочий и вспомогательный ход.
3. Понятие технологии. Роль технологии в производстве.
4. Отрасли промышленности и их классификация.
5. Этапы технологических систем.
6. Принципы классификации технологических процессов: по способу переработки сырья; по способу организации; по кратности обработки сырья.
7. Себестоимость продукции и пути ее снижения. Группировка отраслей промышленности в зависимости от доли отдельных затрат.
8. Группы затрат, необходимых для изготовления продукции.
9. Типы производств и их основные технологические признаки.
10. Сырье и материалы (классификация сырья, основные и вспомогательные материалы)
11. Основные виды и источники энергии.
13. НТП и основные направления его развития. НТР.



14. Производственный процесс и принципы его организации.
15. Типы производств, их структура и технико-экономическая характеристика.
16. Производственный цикл, его структура и методы расчета. Пути и значение сокращения производственного цикла.
17. Уровни автоматизации. Организация и стимулирование работ по автоматизации производства. Гибкое интегрированное производство.
18. Технологический и производственный процесс, как основа производства.
19. Виды технологических процессов.
20. Закономерность развития и технико-экономические показатели технологического процесса.
21. Структура и уровни технологических систем.
22. Типы технологических процессов и их проектирование.
23. Строение технологического потока как системы процессов.
24. Системы технологических процессов.
25. Системный анализ и моделирование технологического потока.
26. Эффективность, точность, устойчивость, управляемость и надежность технологического потока.
27. Развитие технологического потока как системы процессов

**Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

<i>Уровень сформированности компетенций</i>			
«Минимальный уровень не достигнут» Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	«Минимальный уровень» Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	«Средний уровень» Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	«Высокий уровень» Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
<i>Описание критериев оценивания</i>			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы би-	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность установ-	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основ-

<p>лета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета;</li> <li>- отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины;</li> <li>- отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы;</li> <li>- недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины;</li> <li>- умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.</li> </ul>	<p>ливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы;</li> <li>- умение решать практические задания, которые следует выполнить;</li> <li>- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины;</li> <li>- наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам.</li> </ul> <p>Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на</p>	<p>ных понятий в рамках обсуждаемых заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории;</li> <li>- логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы преподавателя;</li> <li>- умение решать практические задания;</li> <li>- свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.</li> </ul>
Оценка «незачтено»	Оценка «зачтено»	Оценка «зачтено»	Оценка «зачтено»

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература:

1. Скворцов, А.В. Основы технологии автоматизированных машиностроительных производств : учебник / А.В. Скворцов, А.Г. Схиртладзе. – Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 635 с.

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469049>

### б) дополнительная литература:

2. Материалы и технологии промышленного производства : учебное пособие / Д.Ю. Муромцев, В.Е. Галыгин, В.П. Таров и др. ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017. – 185 с.

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499031>

3. Салихов, В.А. Типовые промышленные технологии : учебное пособие / В.А. Салихов. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017.

в) электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор, современные профессиональные базы, информационные справочные системы:

- Информационно-правовой портал «Гарант» (<http://www.garant.ru/>)
- Справочная правовая система КонсультантПлюс (<http://www.consultant.ru/>).
- eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>.
- Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>.
- Университетская библиотека online [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.biblioclub.ru>.
- ЭБС «Консультант студента» (<https://www.studmedlib.ru>).
- Статистическая база данных «Росстат» (<https://rosstat.gov.ru/>).
- Электронная база данных Правительства РФ «Электронное правительство» (<https://www.google.com/url?q=https://rosstat.gov.ru>).

#### 10. Материально-техническое оснащение дисциплины:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, демонстрационное оборудование - мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Windows 8.1 Professional; Office Standard 2010; Антивирусное программное обеспечение Kasperksy Total Security; Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»; Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»; КонсультантПлюс; Гарант; Moodle, Cisco Webex; учебно-наглядные пособия.	Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, 44-46, учебный корпус №7, 204 ауд.
Учебные аудитории для занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Windows 8.1 Professional; Office Standard 2010; Антивирусное программное обеспечение Kasperksy Security Cloud; Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»; Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»; Консультант плюс; Гарант; Moodle, Cisco Webex.	Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, 44-46, учебный корпус №7, 204 ауд.
Лаборатории - компьютерные классы для проведения тестирования: преподавательский стол, преподавательский стул, столы обучающихся, стулья, классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), колонки, ПК преподавателя, ПК обучающихся, программное обеспечение: Windows 7 Professional; Office Standard 2016; WinRar; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Security Cloud; КонсультантПлюс, Гарант,	Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, 44-46, учебный корпус №7, 208 ауд.

Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний», Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ».	
<p>Помещения для самостоятельной работы: компьютерные классы с доступом к ресурсам сети Интернет: преподавательский стол, преподавательский стул, столы обучающихся, стулья, классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), колонки, ПК преподавателя, ПК обучающихся, программное обеспечение: Windows 7.1 Professional; Office Standard 2016; WinRar; Microsoft Visio; Microsoft Visual studio; Kaspersky Security Cloud; КонсультантПлюс, Гарант, Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний», Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ». библиотека, в том числе читальный зал: столы, стулья, ПК обучающихся, программное обеспечение, учебные и научные фонды библиотеки СОГУ, доступ к электронным библиотечным ресурсам: ЭБС "Университетская библиотека Online" <a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a> Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ) <a href="https://dvs.rsl.ru">https://dvs.rsl.ru</a> Электронная библиотека «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a> Научная электронная библиотека eLibrary.ru <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> База данных «ЭБС elibrary» <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> Электронная библиотека «Юрайт» <a href="http://biblio-online.ru">http://biblio-online.ru</a></p>	<p>Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, 44-46, учебный корпус №7, 209 ауд. Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Церетели, 16</p>

**Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

№ п/п	Наименование	№ договора (лицензия)
1.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
2.	Windows 8.1 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
3.	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
4.	Office Standard 2010	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
5.	Антивирусное программное обеспечение KasperksyTotalSecurity	№17Е0-180222-130819-587-185 от 26.02.2018 до 14.03.2019 г.
6.	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015 г. (бессрочно)
7.	Система тестирования Sunrav WEB Class	№468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)
8.	КонсультантПлюс	№430-2017/614 от11.01.2017 г. ООО «Фаст-Информ» (бессрочно)
9.	Гарант	№05/18 от 01.02.2018 г. действителен до

		31.12.2018 г., ООО Регион-15
10	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»	№676 от 27.12.2017, действителен до 31.12.2018, №795 от 26.12.2018, действителен до 31.12.2019 с ЗАО «Анти-Плагиат»

### **11. Лист обновления/актуализации**

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики и предпринимательства от 15.03.2016 г., протокол № 7  
Одобрена советом факультета управления протокол №7 от 26.02.2016 г.