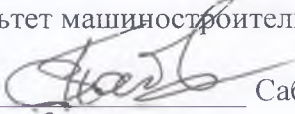


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
Факультет машиностроительных и химиче-

  
«21» 06. 2020 г. Саблин П.А.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Экономика и управление производством»

Направление подготовки	18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
Направленность (профиль) образовательной программы	Машины и аппараты химических производств
Квалификация выпускника	Бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2020
Форма обучения	Очная форма
Технология обучения	Традиционная

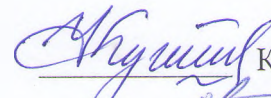
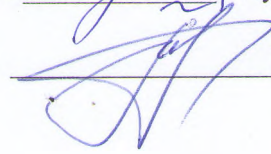
Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
3	5	3

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Зачёт	Кафедра «Экономика, финансы и бухгалтерский учет»

Разработчик рабочей программы:

Доцент, кандидат экономических наук

Старший преподаватель

  
Кузнецова О.Р.  
  
Бянкин А.С.

СОГЛАСОВАНО:


Заведующий кафедрой

Кафедра «Экономика, финансы и бухгалтерский  
учет»

  
Яковлева Т.А.

Заведующий выпускающей кафедрой

Кафедра «Машиностроение»

  
Сариков М.Ю.

## 1 Введение

Рабочая программа и фонд оценочных средств дисциплины «Экономика и управление производством» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации № 227 от 12.03.2015, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Машины и аппараты химических производств» по направлению подготовки «18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии».

Практическая подготовка реализуется на основе Профессионального стандарта 19.003 «Специалист по обслуживанию и ремонту нефтезаводского оборудования» (Приказ Минтруда России от 21.11.2014 № 927н)

Задачи дисциплины	Знание основы экономики и управления на предприятии; Умение анализировать показатели эффективности использования всех видов ресурсов предприятия; Владение навыками экономического анализа затрат, необходимых при создании ресурсосберегающих технологий
Основные разделы / темы дисциплины	1 Сущность и экономические основы функционирования машиностроительных предприятий 2 Организация и управление производственной деятельностью предприятия

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Экономика и управление производством» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и планируемые результаты обучения

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по практике		
	Перечень знаний	Перечень умений	Перечень навыков
<b>Общепрофессиональные</b>			
ПК-8 способность использовать элементы эколого-экономического анализа в создании энерго- и ресурсосберегающих технологий	Знает основы экономики и управления на предприятии.	Умеет анализировать показатели эффективности использования всех видов ресурсов предприятия	Владеет навыками экономического анализа затрат, необходимых при создании ресурсосберегающих технологий

### 3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика и управление производством» изучается на 3 курсе, 5 семестре.

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части.

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Экономика и управление производством», будут востребованы при изучении последующих дисциплин: «Основы энергосберегающих и ресурсосберегающих процессов», «Процессы и аппараты защиты окружающей среды», «Экологическая безопасность», «Преддипломная практика».

Дисциплина «Экономика и управление производством» в рамках воспитательной работы направлена на обеспечение финансовой грамотности обучающихся, на формирование их активной гражданской позиции, воспитание чувства ответственности, умения аргументировать, самостоятельно мыслить

### 4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 з.е., 108 акад. час.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
<b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего</b>	32
<b>В том числе:</b>	
<b>занятия лекционного типа</b> (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	16
<b>занятия семинарского типа</b> (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	16
<b>Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа</b> , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	76
Промежуточная аттестация обучающихся – Зачёт	0

**5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы**

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
<b>Раздел 1 – Сущность и экономические основы функционирования машиностроительных предприятий</b>				
Тема 1. Технологические системы экономики: структура промышленности, классификация отраслей промышленности. Классификация промышленных предприятий.	1	1		7
Тема 2. Экономические ресурсы машиностроительного предприятия. Основные производственные фонды и оборотные средства предприятия. Эффективность использования материальных ресурсов.	2	2		8
Тема 3. Трудовые ресурсы. Принципы организации оплаты труда на предприятии. Формы заработной платы. Эффективность использования затрат труда.	1	2		8
Тема 4. Себестоимость продукции. Виды себестоимости. Методы расчета издержек предприятия. Расчет безубыточного объема производства продукции.	2	2		8
Тема 5. Цена продукции. Формирование и анализ финансовых результатов деятельности предприятия.	2	2		8
Тема 6. Эффективность деятельности предприятия. Система показателей рентабельности.	1	2		8
Тема 7. Инновации и инвестиции в машиностроении. Оценка эффективности инвестиционных проектов	1	2		8
<b>Раздел 2 - Организация и управление производственной деятельностью предприятия</b>				
Тема 8. Производственные и технологические процессы, их структура. Принципы рациональной организации производственного процесса. Организация производственного процесса во времени и в пространстве	2	1		7

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
Тема 9. Типы производства и технико-экономическая характеристика. Планирование оптимальной производственной программы цеха предприятия.	2	1		7
Тема 10. Организация и управление основными, вспомогательными и обслуживающими производствами. Виды управления.	2	1		7
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>76</b>

## 6 Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

При планировании самостоятельной работы студенту рекомендуется руководствоваться следующим распределением часов на самостоятельную работу (таблица 4):

Таблица 4 – Рекомендуемое распределение часов на самостоятельную работу

Компоненты самостоятельной работы	Количество часов
Изучение теоретических разделов дисциплины	34
Подготовка к занятиям семинарского типа	20
Подготовка и оформление контрольной работы	22
Итого	76

## 7 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

## 8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 8.1 Основная литература

1 Василенкова, Н. В. Экономика машиностроительного предприятия : учебное пособие / Н. В. Василенкова, Р. И. Гарипов, Н. А. Иглина. - Челябинск : Южно-Уральский институт управления и экономики, 2019. - 144 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/91830.html> (дата обращения: 07.06.2021). - Режим доступа: по подписке.

2 Сурина, Н. В. Экономика машиностроительного предприятия : учебное пособие / Н. В. Сурина. - Москва : Издательский Дом МИСиС, 2019. - 45 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97918.html> (дата обращения: 07.06.2021). - Режим доступа: по подписке.

3 Экономика и организация производства : учеб. пособие / под ред. Ю.И. Трещевского, Ю.В. Вертаковой, Л.П. Пидоймо ; рук. авт. кол. Ю.В. Вертакова. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 381 с. // Znanium.com : электронно-библиотечная система. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/814430> (дата обращения: 07.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

4 Коршунова, Е. Д. Экономика, организация и управление промышленным предприятием: учебник / Е.Д. Коршунова, О.В. Попова, И.Н. Дорожкин, О.Е. Зимовец, С.В. Курилова, А.Г. Схиртладзе, А.А. Корниенко. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 272 с. // Znanium.com : электронно-библиотечная система. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/635023> (дата обращения: 07.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

## 8.2 Дополнительная литература

1 Маевская, Е. Б. Экономика организации : учебник / Е. Б. Маевская. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 351 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044367> (дата обращения: 07.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

2 Экономика предприятия (организации, фирмы) : учебник / О. В. Девяткин, Н. Б. Акуленко, С. Б. Баурина [и др.] ; под ред. О. В. Девяткина, А. В. Быстрова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 777 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1070322> (дата обращения: 07.06.2020). – Режим доступа: по подписке.

## 8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

Для успешного выполнения всех разделов самостоятельной работы учащимся рекомендуется использовать следующее учебно-методическое обеспечение:

1 Экономика и управление производством: Методические указания к выполнению контрольной работы для направления подготовки 18.03.02 - Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии / сост.: О.Р. Кузнецова – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КнАГУ» -16 с.

2 Симоненко, Н. Н. Экономика организации (предприятия) : учеб. пособие для вузов / Н. Н. Симоненко, О. Р. Кузнецова. - Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Комсомольского-на-Амуре гос.техн.ун-та, 2016. – 200 с.

## 8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1 Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Договор № 4378 эбс ИКЗ 21 1 2727000769 270301001 0010 004 6311 244 от 13 апреля 2021 г.

2 Электронно-библиотечная система IPRbooks. Лицензионный договор № ЕП 44/4 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks ИКЗ 21 1 2727000769 270301001 0010 003 6311 244 от 05 февраля 2021 г.

3 Электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU (периодические издания) Договор № ЕП 44/3 на оказание услуг доступа к электронным изданиям ИКЗ 211 272 7000769 270 301 001 0010 002 6311 244 от 04 февраля 2021 г.

4 Образовательная платформа Юрайт. Договор № ЕП44/2 на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ИКЗ 21 1 2727000769 270301001 0010001 6311 244 от 02 февраля 2021 г.

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

1 Министерства экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. Официальный сайт Режим доступа: <http://economy.gov.ru> . свободный.

2 Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. свободный.

3 Экономика машиностроительного производства [Электронный ресурс]. Портал дистанционного обучения КнАГУ - Режим доступа: <https://learn.knastu.ru> . свободный

### **8.6 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Таблица 5 – Перечень используемого программного обеспечения

<b>Наименование ПО</b>	<b>Реквизиты / условия использования</b>
OnlyOffice	Свободная лицензия, условия использования по ссылке: <a href="https://www.onlyoffice.com/ru/download-desktop.aspx">https://www.onlyoffice.com/ru/download-desktop.aspx</a> "
OpenOffice	Свободная лицензия, условия использования по ссылке: <a href="https://www.openoffice.org/license.html">https://www.openoffice.org/license.html</a>
Консультант Плюс	Договор № 45 от 17 мая 2017
Zoom	Договор № 2К223/006/38 от 20.11.2020

## **9 Организационно-педагогические условия**

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

### **9.1 Образовательные технологии**

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

### **9.2 Занятия лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.



На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

### **9.3 Занятия семинарского типа**

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

### **9.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиболее важному средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

## 9.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

### 1. Методические указания при работе над конспектом лекции

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций и т.д.

### 2. Методические указания по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к практическим занятиям

Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы необходимо стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале... и т.д.

### 3. Методические указания по выполнению контрольной работы

Контрольная работа является частью самостоятельной работы обучающихся и имеет своей целью расширение и закрепление полученных знаний, приобретение умений поиска и обработки информации, а также формирование навыков самостоятельной работы.

Контрольная работа имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- основная часть;
- список использованных источников.
- приложения (по усмотрению обучающегося, содержат объемные таблицы, диаграммы и графики).

Оформление работы должно строго соответствовать требованиям РД 013-2016 «Текстовые студенческие работы. Правила оформления».

Материал излагается грамотно, простым литературным языком, без повторений, общих перегрузок цитатами. Рисунки, схемы, таблицы, расположенные на одной или нескольких страниц в тексте, имеют сквозную нумерацию и обозначаются словом «Рисунок», после которого ставится арабскими цифрами номер и заголовок, поясняющий их содержание.

Номер таблицы проставляется после слова «Таблица», помеченного в левом верхнем углу листа ее тематическим заголовком. На цитируемые или упоминаемые в контрольной работе монографии, статьи, материалы студент должен делать библиографические ссылки. При этом в скобках проставляется порядковый номер источника информации и номер страницы.

Схемы, графики, таблицы должны быть органически связаны с текстом расчетно-графической работы, иметь при себе соответствующие пояснения и ссылки в тексте основной части работы.

Контрольная работа, сохраненная в формате PDF, размещается в личном кабинете обучающегося.

## **10 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### **10.1 Учебно-лабораторное оборудование**

Отсутствует

### **10.2 Технические и электронные средства обучения**

Возможна реализация дисциплины с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебный курс «Экономика машиностроительного производства» размещен на портале дистанционного обучения КнАГУ и содержит тематические модули:

- 1) Машиностроительное производство и ресурсы промышленного предприятия,
- 2) Затраты на производство. Прибыль и рентабельность,
- 3) Экономическая оценка инновационных решений и проектов.

В ходе проведения курса используются мультимедийные лекции в виде презентаций, система тестирования, бально-рейтинговая система оценки знаний. Созданная информационно-образовательная среда позволяет осуществлять взаимодействие между участниками образовательного процесса посредством организации дистанционного консультирования по вопросам выполнения домашних практических и других заданий.

#### **Лекционные занятия.**

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).

Для реализации дисциплины подготовлены следующие презентации:

- 1 Основные средства предприятия
- 2 Обратные средства предприятия
- 3 Управление инвестициями

#### **Практические занятия.**

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

### **Самостоятельная работа.**

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КНАГУ:

- читальный зал НТБ КНАГУ.
- компьютерные классы факультета.

## **11 Иные сведения**

### **Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### по дисциплине

#### «Экономика и управление производством»

Направление подготовки	18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
Направленность (профиль) образовательной программы	Машины и аппараты химических производств
Квалификация выпускника	Бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2020
Форма обучения	Очная форма
Технология обучения	Традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
3	5	3

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Зачёт	Кафедра «Экономика, финансы и бухгалтерский учет»

## 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1 – Компетенции и планируемые результаты обучения

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по практике		
	Перечень знаний	Перечень умений	Перечень навыков
<b>Общепрофессиональные</b>			
ПК-8 способность использовать элементы эколого-экономического анализа в создании энерго- и ресурсосберегающих технологий	Знает основы экономики и управления на предприятии.	Умеет анализировать показатели эффективности использования всех видов ресурсов предприятия	Владеет навыками экономического анализа затрат, необходимых при создании ресурсосберегающих технологий

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Раздел 1 Сущность и экономические основы функционирования машиностроительных предприятий	ОПК-2	Тест 1	Знает экономические основы экономики машиностроительного предприятия, показатели эффективности использования всех видов ресурсов
		Практическое задание	Определяет затраты на производство машиностроительной продукции, обосновывает целесообразность принятия решений инвестиционного характера при создании ресурсосберегающих технологий.
	ОПК-2 ОПК-5	Контрольная работа	
Раздел 2 Организация и управление производственной деятельностью предприятия	ОПК-5	Тест 2	Знает основы и принципы управления и организации машиностроительного производства

## 2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
<b>5 семестр</b> <b>Промежуточная аттестация в форме «Зачет»</b>			
Тест 1,2	5 неделя	10 баллов (5 баллов за тест)	90-100 % правильных ответов – 5 баллов; 70-89 % правильных ответов – 3 балла; менее 70 % - 0 баллов
Практическое задание	10 неделя	10 баллов	Задание выполнено без ошибок – 10 баллов; допущена ошибка – 5 балла; задание выполнено неверно – 0 баллов
Контрольная работа	15 неделя	30 баллов	Изложение материала и расчеты правильные, цель достигнута, выводы полные и обоснованные – 30 баллов; В расчетах неточности, цель достигнута, выводы не полные, не достаточно обоснованы – 20 баллов; Расчеты не верные, цель не достигнута, выводы не сделаны или сформулированы не правильно – 0 баллов
<b>ИТОГО:</b>		50 баллов	
<b>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:</b> 0– 74 % от максимально возможной суммы баллов (0-37 баллов) – не зачтено 75-100 % от максимально возможной суммы баллов (38-50 баллов) – зачтено			

### **3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы**

#### **3.1 Задания для текущего контроля успеваемости**

##### **Тесты**

##### **Тест по разделу № 1:**

1. Амортизация основных фондов - это:
- 1) износ основных фондов;
  - 2) процесс перенесения стоимости основных фондов на себестоимость изготавливаемой продукции;
  - 3) восстановление основных фондов;
  - 4) расходы на содержание основных фондов.

2. Что произойдет с коэффициентом оборачиваемости оборотных средств, если объем реализации и норматив оборотных средств вырастут на одну и ту же величину, например на 10%:

- а) уменьшится;
- б) увеличится;
- в) не изменится.

3. Период оборота оборотных средств характеризует:

1) время нахождения оборотных производственных фондов в запасах и незавершенном производстве;

2) время прохождения оборотными средствами стадий приобретения, производства и реализации продукции;

3) средняя скорость движения оборотных средств;

4) количество дней, за которое совершается полный оборот;

5) время, необходимое для полного обновления производственных фондов предприятия.

4. К фондам обращения относятся:

1) материальные ресурсы предприятия, отрасли;

2) готовые изделия на складе предприятия, продукция отгруженная, находящаяся в пути, денежные средства и средства в незаконченных расчетах (денежные средства в кассе, на расчетном счете, в аккредитивах, все виды задолженности);

3) готовые изделия, отгруженные потребителям, денежные средства в акциях, на расчетном счете, в кассе;

4) транспортные средства предприятия, производственные здания, сооружения;

5) прибыль.

5. Какие права имеет собственник в отношении принадлежащего ему имущества:

1) право владения;

2) право владения и пользования;

3) право владения, пользования и распоряжения.

6. Какой исполнительный орган осуществляет управление в производственном кооперативе:

1) общее собрание членов;

2) правление;

3) наблюдательный совет.

7. Какие организации признаются коммерческими:

1) любые организации, имеющие самостоятельный баланс или смету;

2) любые организации, получающие прибыль, независимо от целей своей деятельности;

3) организации, преследующие в качестве основной цели своей деятельности извлечение прибыли.

8. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств характеризует:

1) размер реализованной продукции, приходящейся на 1 руб. производственных фондов;

2) средняя длительность одного оборота оборотных средств;

3) количество оборотов оборотных средств за соответствующий отчетный период;

4) уровень технической оснащенности труда;

5) затраты производственных фондов на 1 руб. товарной продукции.

9. Эффективность использования оборотных средств характеризуют:

1) прибыль, рентабельность производства;

2) уровень отдачи оборотных средств;

3) коэффициент оборачиваемости, средняя продолжительность одного оборота оборотных средств;



- 4) фондоотдача, фондоемкость продукции;  
 5) фондовооруженность труда.
10. Уровень использования основных производственных фондов характеризует:
- 1) рентабельность, прибыль;
  - 2) фондоотдача, фондоемкость;
  - 3) фондовооруженность труда рабочих;
  - 4) коэффициент сменности;
  - 5) производительность труда рабочих.
11. Управление акционерным обществом осуществляет:
- 1) наблюдательный совет;
  - 2) общее собрание акционеров.
12. Процесс переноса стоимости основных средств на себестоимость готовой продукции называется..... (закончить определение)
13. Совокупность долгов предприятию называется ..... задолженностью (дополнить определение).
14. Определить порядок расчета заработной платы при бестарифной системе оплаты труда:
- определяем общее количество баллов предприятия или подразделения;
  - определяем количество баллов, заработанных  $i$  – тым работником;
  - определяем величину заработной платы;
  - определяем долю фонда оплаты труда, приходящуюся на один балл.
15. Найти соответствие:
- 1) нормируемые оборотные средства;
  - 2) ненормируемые оборотные средства.
- А) производственные запасы, незавершенное производство, готовая продукция на складе;  
 Б) дебиторская задолженность, денежные средства, средства в расчетах.
16. Найти соответствие:
- 1) показатели движения основных средств;
  - 2) показатели состояния основных средств;
  - 3) показатели эффективности использования основных средств.
- А) фондоотдача, фондоемкость;  
 Б) коэффициенты ввода и выбытия;  
 В) коэффициент износа и годности.
17. Денежные средства, необходимые предприятию для обеспечения текущей деятельности, называются ..... средствами (дополнить определение)
18. Фондоотдача рассчитывается как отношение стоимости произведенной продукции к:
- 1) среднегодовой стоимости основных производственных фондов;
  - 2) первоначальной стоимости;
  - 3) восстановительной;
  - 4) остаточной.
19. Оборотные средства включают:
- а) транспортные средства;
  - б) рабочие машины и оборудование;
  - в) инструмент;
  - г) оборотные фонды и фонды обращения;
  - д) оборотные фонды и готовую продукцию;
  - е) фонды обращения и производственные запасы.
20. Какой показатель не используется при оценке эффективности оборотных средств:

- а) коэффициент сменности;
  - б) количество оборотов;
  - в) длительность одного оборота;
  - г) стоимость высвобождения оборотных средств.
21. Коэффициент загрузки оборотных средств включает:
- а) стоимость реализованной продукции;
  - б) себестоимость реализованной продукции;
  - в) стоимость оборотных фондов;
  - г) среднегодовую стоимость оборотных средств;
  - д) среднегодовую стоимость производственных фондов.
22. Какие стадии проходят оборотные средства:
- а) денежную и товарную;
  - б) денежную и реализационную;
  - в) товарную, производственную, денежную;
  - г) денежную, реализационную, товарную;
  - д) реализационную, денежную.

### Тест к разделу 2

1. Для единичного производства коэффициент закрепления (отношения количества выполняемых операций к числу рабочих мест) соответствует значению ...
- 1) равно 10
  - 2) от 1 до 10
  - 3) более 40
  - 4) от 10 до 20
2. Условия для равномерного выпуска продукции в течение всего планового периода создает ...
- 1) пропорциональность;
  - 2) непрерывность;
  - 3) ритмичность;
  - 4) параллельность.
3. Форма организации производства, характеризующаяся сочетанием многопрофильных производств в рамках одного предприятия, называется...
- 1) кооперированием;
  - 2) специализацией;
  - 3) концентрацией;
  - 4) комбинированием.
4. Научный принцип организации производства, предполагающий относительно равную пропускную способность всех производственных подразделений, называется принципом...
- 1) ритмичности;
  - 2) прямоточности;
  - 3) пропорциональности;
  - 4) специализации.
5. Широкая номенклатура выпускаемых изделий и их высокая трудоемкость характерна для \_\_\_\_\_ типа производства.
- 1) среднесерийного;
  - 2) массового;
  - 3) крупносерийного;
  - 4) единичного.
6. Достоинством технологической формы специализации является:
- 1) увеличение размеров незавершенного производства;
  - 2) соблюдение принципа прямоточности;

- 3) применение рациональных прогрессивных технологических методов производства изделий;
- 4) периодическая коренная реконструкция производства.
9. Изготовление ограниченной номенклатуры изделий в больших количествах характерно для \_\_\_\_\_ типа производства
- 1) мелкосерийного
  - 2) массового
  - 3) единичного
  - 4) среднесерийного
10. К характеристике единичного типа производства НЕ относится:
- технологическая специализация производства;
- 1) наличие универсального оборудования;
  - 2) узкая специализация рабочих;
  - 3) неустойчивость номенклатуры продукции.
11. Научные принципы организации производства на предприятии предполагают организацию производственных процессов:
- 1) только в пространстве;
  - 2) только во времени;
  - 3) во времени и пространстве;
  - 4) на основе принципов концентрации и кооперирования производства.
12. Коэффициент, определяемый отношением числа технологических операций к числу рабочих мест и отражающий организационный тип производства на данном предприятии, называется коэффициент:
- 1) производства;
  - 2) универсализации;
  - 3) закрепления;
  - 4) массовости.
13. Научный принцип организации производства, предполагающий разделение производственного процесса на отдельные технологические процессы, операции, переходы, приемы, называется принципом ...
- 1) интеграции;
  - 2) специализации;
  - 3) концентрации;
  - 4) дифференциации.
14. Научный принцип организации производства, предполагающий сосредоточение и укрупнение операций по производству технологически однородной продукции в цехах или производствах, называется принципом...
- 1) универсализации;
  - 2) ритмичности;
  - 3) дифференциации;
  - 4) концентрации.
15. Основным производственным звеном в производственной структуре предприятия является ...
- 1) рабочее место;
  - 2) лаборатория;
  - 3) цех;
  - 4) столовая.
16. Применение в производстве универсального оборудования в сочетании со специальным, которое расставляется по ходу технологического процесса в рамках предметно-замкнутых участков, характерно для \_\_\_\_\_ типа производства.
- 1) специального;

- 2) массового;
- 3) единичного;
- 4) серийного.

17. Принципы рациональной организации производственных процессов включают...

- 1) экономическая обоснованность, рациональность;
- 2) непрерывность, параллельность, пропорциональность, ритмичность, прямоочность;
- 3) единичное, массовое, серийное типы производства;
- 4) концентрацию, комбинирование, специализацию, кооперирование производства.

18. Производственные процессы по изменению состояния предмета труда, происходящие под влиянием природных сил, называются \_\_\_\_\_ процессами.

- 1) технологическими;
- 2) нетехнологическими;
- 3) естественными;
- 4) автоматизированными.

19. Производственный цикл определяется как:

- 1) время на основе и обслуживающее производства;
- 2) время технологического процесса и организованных перерывов;
- 3) интервал календарного времени от начала производственного процесса и до его окончания;
- 4) продолжительность основного производства.

20. Процесс труда, в результате которого никакой продукции НЕ создается, называется...

- 1) обслуживающим;
- 2) заготовительным;
- 3) основным;
- 4) вспомогательным.

### Практические задания к разделу №1

1 Для изготовления различных изделий А, В и С предприятие использует три различных вида сырья. Нормы расхода сырья на производство одного изделия каждого вида, цена одного изделия А, В и С, а также общее количество сырья каждого вида, которое может быть использовано предприятием, приведены в таблице.

Вид сырья	Запас сырья	Количество единиц сырья, идущих на изготовление единицы продукции		
		А	В	С
S1	360	18	15	12
S2	192	6	4	8
S3	180	5	3	3
Прибыль от реализации единицы продукции		8	10	16

Изделия А, В и С могут производиться в любых соотношениях (сбыт обеспечен), но производство ограничено выделенным предприятию сырьем каждого вида.

Составить план производства изделий, при котором общая прибыль от реализации всей произведенной предприятием продукции является максимальной.

2 Дать оценку эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия на основе данных таблицы.

Таблица – Экономические показатели деятельности предприятия

Показатели	Базисный год	Отчетный год
Произведено и реализовано продукции, млн..р.	3000	3500
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн..р.	5000	6000
Средний остаток оборотных средств, млн..р.	400	500
Амортизация, млн..р.	100	150
Численность рабочих, чел	102	120
Прибыль от реализации продукции, млн..р.	700	850
Фонд оплаты труда, млн..р.		

Определить:

- фондоотдачу, фондоемкость и фондовооруженность;
- производительность труда;
- показатели использования оборотных средств;
- относительное высвобождение (привлечение ) оборотных средств в результате изменения их оборачиваемости;
- себестоимость услуг и ее удельный вес в стоимости реализованных услуг;
- величину страховых взносов в социальные внебюджетные фонды;
- рентабельность услуг и производства;
- норму амортизации и удельный вес амортизационных отчислений в себестоимости услуг.

Показатели свести в таблицу и рассчитать абсолютное и относительное их изменение.

На основе рассчитанных показателей сделать аргументированный вывод по прошедшим в отчетном году изменениям по сравнению с базисным годом.

### Типовой комплект заданий для контрольной работы

- 1) Классификация затрат. Калькуляция себестоимости и ее значение.
- 2) Машиностроительное предприятие: понятие, краткая характеристика, классификация.

#### 3) Задача № 1

Определить производственную себестоимость сварного кронштейна, если его трудоемкость равна 12,3 ч. при среднем тарифе и часовой тарифной ставке 4-го разряда 210 р. Дополнительная зарплата – 10 % от основной. Отчисления на социальные нужды – 30 % от суммы основной и дополнительной заработной платы. Норма расхода стали на один кронштейн – 50 кг; цена 1 т стали – 24000 р. ; отходы составляют 5 % веса и реализуются по цене 1370 р. за 1 т. Общепроизводственные расходы составляют 270 %, а общехозяйственные – 90 % от суммы основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих.

#### 4) Задача № 2

На основе имеющихся данных, представленных в таблице 2, определить:

- изменение фондоотдачи в отчетном году по сравнению с базовым;
- изменение рентабельности основных фондов;
- относительную экономию основных фондов в результате изменения фондоотдачи (в % к стоимости основных фондов в отчетном году);
- изменение выпуска продукции в результате изменения фондоотдачи (в % к общему изменению выпуска продукции)

Таблица 2 – Исходные данные для решения задачи № 2

Показатель, млн. р.	Базовый год	Отчетный год
Среднегодовая стоимость основных фондов	7500	-
Ввод основных фондов (равномерный)	-	1300
Выбытие основных фондов (равномерное)	-	1500
Стоимость основных фондов на начало года	-	7660
Выпуск товарной продукции	8200	9100
Прибыль	1200	1550

### Теоретические задания к контрольной работе

- 1 Предприятие: понятие, краткая характеристика, классификация
- 2 Цели функционирования предприятия машиностроения и его место в структуре национальной экономики.
- 3 Основные принципы и задачи управления на производстве.
4. Организация производства на предприятии, основные принципы организации и управления на машиностроительном предприятии
5. Производственная и организационная структуры машиностроительного предприятия.
- 6 Характеристика внешней среды предприятия.
- 7 Характеристика имущества предприятия машиностроения.
- 8 Понятие, состав и структура основных средств предприятия.
- 9 Учет и оценка основных средств.
- 10 Амортизация основных средств.
- 11 Показатели эффективности использования основных средств.
- 12 Понятие, состав и структура оборотных средств предприятия.
- 13 Показатели эффективности использования оборотных средств.
- 14 Организация оплаты труда на предприятии.
- 15 Понятие, состав и классификация затрат предприятия.
- 16 Состав и структура фонда оплаты труда. Источники его образования.
- 17 Формы заработной платы.
- 18 Классификация затрат. Калькуляция себестоимости и ее значение.
- 19 Смета затрат на производство и ее значение.
- 20 Основные направления ценовой политики предприятия.
- 21 Инновационная деятельность на предприятии.
- 22 Классификация и значение инвестиций.
- 23 Цель и задачи планирования на предприятии.
- 24 Роль, значение и порядок разработки бизнес-плана.
- 25 Понятия выручка, доход, прибыль. Пути увеличения прибыли предприятия.
- 26 Пути повышения эффективности деятельности предприятия.
- 27 Показатели оценки финансового состояния деятельности предприятия.

### Задачи к контрольной работе

Задача 1. Составить калькуляцию себестоимости изделия; определить его оптовую цену. Исходные данные:

Показатель	Затраты
1. Затраты на материалы с учетом транспортно – заготовительных расходов, р./шт.	188,5
2. Норма времени на изготовление изделия, нормо-ч.	7,65

Показатель	Затраты
3. Средний разряд работ и рабочих	3
4. Средний процент премии рабочим – сдельщикам	30
5. Дополнительная заработная плата производственным рабочим, %	12
6. Отчисления на социальное страхование, %	36,5
7. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования (РСЭО) на единицу изделия, р.	6,26
8. Цеховые расходы, % от основной заработной платы основных производственных рабочих	700
9. Общезаводские расходы, % от основной заработной платы основных производственных рабочих	1200
10. Внепроизводственные расходы, % от производственной себестоимости	15
11. Норматив рентабельности, % от полной себестоимости	15

Задача 2. На основе бизнес-плана установлено, что для осуществления технического перевооружения предприятия необходимы единовременные (разовые) инвестиции на приобретение оборудования в сумме 3,0 млрд. р. При этом доходы от реализации проекта предприятие будет получать 5 лет, в том числе: в первый год – 1,2 млрд р.; во второй – 2,0 млрд р.; в третий – 3,0 млрд р.; в четвертый – 4,0 млрд р.; в пятый – 5,0 млрд р. Ставка дисконта принимается на уровне 20 %, т. е.  $E = 0,2$ .

Определить чистый дисконтированный доход инвестиционного проекта и индекс рентабельности инвестиций. Сделать выводы об экономической целесообразности инвестиционного проекта и его осуществления.

Задача 3. Определите среднегодовую величину основных производственных фондов в ожидаемом периоде, а также коэффициенты обновления, прироста и выбытия основных фондов по предприятию по следующим данным: в составе предприятия три механических цеха; общая стоимость основных фондов (ОПФ) предприятия на 1 января составила 1340 млн. руб., в предстоящем году предусматривается ввод марте и октябре в эксплуатацию ОПФ на сумму 177 млн. руб. в каждый из названных месяцев, выбытие ОПФ в июне и ноябре по 85 млн. руб.

Задача 4. Определить рентабельность инвестиционных вложений в производственный объект и фактический срок окупаемости их  $T_{\text{факт}}$ , если сметная стоимость строительства нового производственного объекта составляет 125 млн р. При этом годовой объем продаж произведенной продукции в отпускных ценах предприятия увеличится на 180 млн р., а себестоимость годового объема выпускаемой продукции – на 160 млн р. Инвестор установил эффективный коэффициент инвестиционных вложений, равный 0,1. Сделать вывод о целесообразности проекта..

Задача 5. Установить, какова должна быть сумма выручки от продаж на планируемый год по фирме, чтобы обеспечить высвобождение оборотных средств на сумму 5 млн. р., если известно, что скорость оборачиваемости оборотных средств в отчетном периоде составила 4 оборота, а планируемый коэффициент закрепления оборотных средств 0,2.

Задача 6. В плановом году объем производства продукции предполагается увеличить с 15000 млн.р. до 16000 млн.р. При базовой производительности труда для этого потребовалось бы 1600 человек. Однако на производстве планируется сокращение численности персонала на 5 %. Определить, какими должны быть прирост производительности труда в этих условиях и абсолютный уровень плановой выработки.

Задача 7. В 1 квартале предприятие реализовало продукции на 250 тыс. руб., среднеквартальные остатки оборотных средств составили 25 тыс. руб. Во 2 квартале объем реализации продукции увеличился на 10 %, а время одного оборота оборотных средств будет

сокращено на 1 день. Определите коэффициент оборачиваемости оборотных средств и время одного оборота в днях в 1 квартале.

Задача 8. Определить фондовооруженность труда на предприятии, если фондоотдача 1,32 руб., годовой выпуск товарной продукции 9126 тыс. руб., среднегодовая численность производственных рабочих 110 чел.

Задача 9.

На основе имеющихся данных, представленных в таблице 2, определить:

- изменение фондоотдачи в отчетном году по сравнению с базовым;
- изменение рентабельности основных фондов;
- относительную экономию основных фондов в результате изменения фондоотдачи (в % к стоимости основных фондов в отчетном году);
- изменение выпуска продукции в результате изменения фондоотдачи (в % к общему изменению выпуска продукции).

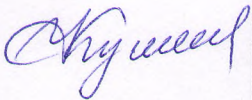
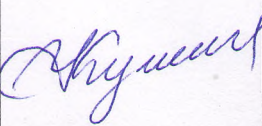
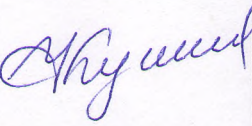
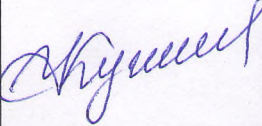
Таблица 2 – Исходные данные для решения задачи № 2

Показатель, млн. р.	Базовый год	Отчетный год
Среднегодовая стоимость основных фондов	7500	-
Ввод основных фондов (равномерный)	-	1300
Выбытие основных фондов (равномерное)	-	1500
Стоимость основных фондов на начало года	-	7660
Выпуск товарной продукции	8200	9100
Прибыль	1200	1550

Задача 10. Определить экономическую эффективность инвестиционного проекта на пятом году использования новой технологии за расчетный период (горизонт расчета – 10 лет) по следующим показателям: чистый дисконтированный доход, индекс доходности. Ежегодные результаты и затраты от внедрения новой техники – 50 и 30 млн р. соответственно, в том числе ежегодные капитальные вложения 5 млн р. при постоянной норме дисконта 0,1.



### Лист регистрации изменений к РПД

№ п/п	Основание внесения изменения	Количество страниц изменения	Подпись разработчика РПД
1	Практическая подготовка обучающихся Основание: Приказ Минобрнауки России от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»	2	
2	Воспитательная работа Основание: Приказ Минобрнауки России от 07 апреля 2021 года № 266 «О воспитательной работе в организациях высшего образования, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации»	1	
3	Актуализация литературы	1	
4	Актуализация профессиональных баз данных и информационных справочных систем	1	
5	Актуализация программного обеспечения	1	