

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО  
Директор института  
магистратуры

 Яроменко И.В.  
« 21 » апреля 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института

 Уваров В.А.  
« 29 » апреля 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины

**Менеджмент предприятий строительной отрасли**

Направление подготовки:

**28.04.03 Наноматериалы**

Профиль программы:

**Наноструктурированные композиты  
строительного и специального назначения**

Квалификация

**магистр**

Форма обучения

**очная**

**Институт: инженерно-строительный**

**Кафедра материаловедения и технологии материалов**

Белгород – 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 28.04.03 Наноматериалы, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 966 от 22 сентября 2017 г.;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

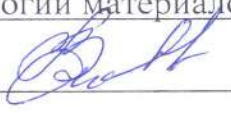
Составитель: к.т.н., доц.  (Д.О. Бондаренко)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 12 » апрель 2021 г., протокол № 4

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (В.В. Строкова)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой  
материаловедения и технологии материалов

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (В.В. Строкова)

« 12 » апрель 2021 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 19 » апрель 2021 г., протокол № 9

Председатель: к.т.н., доц.  (А.Ю. Феоктистов)

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
<p>Универсальные компетенции</p>	<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1. Участвует в выполнении проектов группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации: «планирование – проектирование – применение – производство»</p>	<p><b>Знать:</b> основы организации производства на различных стадиях подготовки и реализации проектов группового характера <b>Уметь:</b> выполнять проекты группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации <b>Владеть:</b> навыками работы и практическим опытом выполнения проектов группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации</p>
		<p>УК-3.2. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели</p>	<p><b>Знать:</b> методики формирования команд с целью достижения поставленной цели <b>Уметь:</b> вырабатывать командную стратегию достижения поставленной цели <b>Владеть:</b> навыками контроля по реализации стратегии командой для достижения поставленной цели</p>
		<p>УК-3.3. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов</p>	<p><b>Знать:</b> основы эффективного руководства трудовыми коллективами <b>Уметь:</b> планировать и формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели <b>Владеть:</b> навыками и методами организации и управления коллективами</p>
<p>Профессиональные компетенции</p>	<p>ПК-1. Способен осуществлять организационно-методическое руководство разработкой строительных строительных</p>	<p>ПК-1.1. Руководит испытаниями новых и модифицированных композитов строительного и специального назначения</p>	<p><b>Знать:</b> сущность и принципы организации руководства при испытаниях строительных композитов различного назначения</p>

	композитов с наноструктурирующими компонентами		<p><b>Уметь:</b> осуществлять организационно-методическое руководство испытаниями новых и модифицированных композитов строительного и специального назначения</p> <p><b>Владеть:</b> навыками и практическим опытом руководства за испытаниями новых и модифицированных композитов строительного и специального назначения</p>
		ПК-1.2. Осуществляет организацию разработки и оптимизации составов строительных материалов с наноструктурирующими компонентами	<p><b>Знать:</b> научные основы организации разработки и оптимизации составов строительных материалов</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и оптимизировать составы строительных материалов с наноструктурирующими компонентами</p> <p><b>Владеть:</b> навыками и практическим опытом разработки и оптимизации составов строительных материалов с наноструктурирующими компонентами</p>
		ПК-1.3. Разрабатывает и проводит мероприятия по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства строительных материалов с наноструктурирующими компонентами	<p><b>Знать:</b> принципы разработки и проведения мероприятий по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства строительных материалов</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и проводить мероприятия по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства строительных материалов с наноструктурирующими</p>

			<p>компонентами  <b>Владеть:</b> навыками и практическим опытом разработки и проведения мероприятий по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства строительных материалов с наноструктурирующими компонентами</p>
		<p>ПК-1.4. Организует научно-исследовательскую работу по разработке новых строительных материалов с наноструктурирующими компонентами</p>	<p><b>Знать:</b> основы и принципы организации научно-исследовательской работы по разработке новых строительных материалов  <b>Уметь:</b> планировать и организовать научно-исследовательскую работу по разработке новых строительных материалов  <b>Владеть:</b> навыками и практическим опытом по разработке новых строительных материалов с наноструктурирующими компонентами</p>
		<p>ПК-1.5. Осуществляет метрологическое обеспечение разработки, производства и испытаний наноструктурированных композитов строительного и специального назначения</p>	<p><b>Знать:</b> критерии метрологического обеспечения разработки, производства и испытаний композитов строительного и специального назначения  <b>Уметь:</b> осуществлять метрологическое обеспечение разработки, производства и испытаний наноструктурированных композитов строительного и специального назначения  <b>Владеть:</b> навыками метрологического обеспечения разработки,</p>

			производства и испытаний наноструктурированных композитов строительного и специального назначения
		ПК-1.6. Проводит патентные исследования и определяет показатели технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами	<p><b>Знать:</b> особенности проведения патентных исследований и определения показателей технического уровня проектируемых строительных композитов</p> <p><b>Уметь:</b> проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами</p> <p><b>Владеть:</b> практическими навыками проведения патентных исследований и определения показателей технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами</p>
		ПК-1.7. Руководит работниками лаборатории	<p><b>Знать:</b> основные принципы руководства коллективом</p> <p><b>Уметь:</b> руководить работниками лаборатории</p> <p><b>Владеть:</b> навыками и практическим опытом руководства работниками лаборатории</p>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**1. Компетенция УК-3.** Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Основы проектной деятельности
2.	Организация производства и управление предприятием
3.	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика

**2. Компетенция ПК-1.** Способен осуществлять организационно-методическое руководство разработкой строительных композитов с наноструктурирующими компонентами

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Современные модификаторы композитов различного назначения и состава
2.	Производственная научно-исследовательская работа
3.	Методы и средства измерений, контроля и испытаний наноструктурированных композиционных материалов
4.	Системная методология проектирования материалов
5.	Организация производства и управление предприятием
6.	Учебная ознакомительная практика
7.	Защита интеллектуальной собственности и коммерциализация разработок
8.	Минералогия сырьевых материалов
9.	Основы минералогии и кристаллографии
10.	Активационные процессы при синтезе композитов
11.	Структурообразование композитов с использованием наносистем
12.	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
13.	Производственная преддипломная практика

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единицы, 108 часов.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 2 зач. единиц.

Форма промежуточной аттестации экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 2
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	38	38
лекции	17	17
лабораторные		
практические	17	17
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	4	4
<b>Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:</b>	70	70
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задание		
Индивидуальное домашнее задание	9	9
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	25	25
Экзамен	36	36



## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 1 Семестр 2

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1	<b>Сущность производственного (операционного) менеджмента</b> Понятие производственного (операционного) менеджмента. Внешнее окружение системы управления предприятием. Научное обоснование системы управления организацией. Обеспечивающая и целевая подсистемы управления организацией. Управляющая и управляемая подсистемы системы управления организацией	2			1
2	<b>Управление конкурентоспособностью предприятия</b> Понятие конкурентоспособности. Управление конкурентоспособностью. Факторы формирования конкурентоспособности товара. Факторы формирования конкурентоспособности предприятия. Критерии конкурентоспособности товара. Критерии конкурентоспособности предприятия. Методы определения коэффициентов весомости.	3	8		9
3	<b>Планирование производства</b> Планирование: понятие, необходимость. Принципы планирования. Качество планов: понятие, методы измерения, условия повышения. Организация работ по планированию: понятие, принципы организации работ по прогнозированию.	2			1
4	<b>Проектирование производственных мощностей</b> Понятие производственной мощности. Расчет производственной мощности. Планирование производственной мощности. Обоснование производственной мощности. Планирование загрузки мощностей.	2	2		3
5	<b>Управление ресурсами</b> Основы стратегии ресурсосбережения. Система показателей ресурсоемкости товара и производства. Технические факторы ресурсосбережения. Организационные факторы ресурсосбережения. Социально-экономические факторы ресурсосбережения. Функции логистики в управлении ресурсосбережением. Системы управления запасами при независимом спросе. Системы управления запасами при зависимом спросе.	2	2		3

6	<b>Организация производства</b> Единичное производство. Серийное производство. Массовое производство. Поточное производство. Поточное производство единичных изделий.	2	2		3
7	<b>Производственный процесс</b> Виды процессов. Производственный процесс и его структура. Рабочий центр и его строение с точки зрения элементного, функционального и организационного состава. Принципы рациональной организации производственного процесса. Особенности стратегии процесса в сервисе	2			1
8	<b>Расчет себестоимости продукции</b> Понятие и классификация затрат и систем их учета. Система нормативного учета затрат. Расчет затрат по спецификации. Расчет затрат по технологическому маршруту. Типы отклонений фактических затрат от нормативных: по стоимости по количеству	2	3		4
	<b>ВСЕГО</b>	17	17		25

#### 4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 2				
1	Управление конкурентоспособностью предприятия	Формирование номенклатуры критериев конкурентоспособности и их ранжирование	4	4
2	Управление конкурентоспособностью предприятия	Изучение методик оценки конкурентоспособности объектов	4	4
3	Проектирование производственных мощностей	Определение производственной мощности предприятия	2	2
4	Управление ресурсами	Определение потребности в ресурсах. Управление запасами	2	2
5	Организация производства	Изучение методов организации производства	2	2
6	Расчет себестоимости продукции	Определение себестоимости продукции	3	4
ИТОГО			17	18
ВСЕГО:				35

#### 4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### **4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий**

В процессе выполнения индивидуального домашнего задания (ИДЗ) осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудиториях и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

Цель индивидуального домашнего задания – закрепление теоретических знаний и получение практических навыков студентов в области организации производства и управления предприятием. Темы индивидуального домашнего задания выдаются студентам в частном порядке в соответствии с темой научного исследования.

Индивидуальное домашнее задание имеет описательный характер по обобщенной теме «Основы менеджмента предприятий строительной индустрии».

Расчетно-пояснительная записка по ИДЗ должна включать:

- титульный лист,
- основной раздел,
- заключение (выводы),
- список использованной литературы,
- приложения (при необходимости).

Перечень конкретных вопросов, которые должны быть отражены в основном разделе ИДЗ, определяется преподавателем. Изложение материала основного раздела должно быть достаточно детальным, чтобы была возможность провести проверку результатов.

Заключение должно содержать перечень и оценку результатов выполнения работы и степени их соответствия требованиям задания. В приложения следует включать вспомогательный материал, необходимый, по мнению автора, для лучшего понимания изложенного материала, который, однако, загромождает текст основного раздела. Например, вывод используемого в ИДЗ графического иллюстративного материала и т.п.

Общий рекомендуемый объем расчетно-пояснительной записки по ИДЗ с приложениями составляет 10–15 страниц.

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Реализация компетенций

**1 Компетенция УК-3.** Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-3.1. Участвует в выполнении проектов группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации: «планирование – проектирование – применение – производство»	Экзамен, защита индивидуального домашнего задания, защита практической работы, собеседование, устный опрос, тестовый контроль
УК-3.2. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	Экзамен, защита индивидуального домашнего задания, защита практической работы, собеседование, устный опрос, тестовый контроль
УК-3.3. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	Экзамен, защита индивидуального домашнего задания, защита практической работы, собеседование, устный опрос, тестовый контроль

**2 Компетенция ПК-1.** Способен осуществлять организационно-методическое руководство разработкой строительных композитов с наноструктурирующими компонентами

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.1. Руководит испытаниями новых и модифицированных композитов строительного и специального назначения	Экзамен, защита практической работы, собеседование, устный опрос
ПК-1.2. Осуществляет организацию разработки и оптимизации составов строительных материалов с наноструктурирующими компонентами	Экзамен, защита практической работы, собеседование, устный опрос
ПК-1.3. Разрабатывает и проводит мероприятия по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства строительных материалов с наноструктурирующими компонентами	Экзамен, защита индивидуального домашнего задания, защита практической работы, собеседование, устный опрос, тестовый контроль
ПК-1.4. Организует научно-исследовательскую работу по разработке новых строительных материалов с наноструктурирующими компонентами	Экзамен, защита индивидуального домашнего задания, защита практической работы, собеседование, устный опрос, тестовый контроль
ПК-1.5. Осуществляет метрологическое обеспечение разработки, производства и испытаний наноструктурированных	Экзамен, защита практической работы, собеседование, устный опрос, тестовый контроль

композитов строительного и специального назначения	
ПК-1.6. Проводит патентные исследования и определяет показатели технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами	Экзамен, защита практической работы, собеседование, устный опрос
ПК-1.7. Руководит работниками лаборатории	Экзамен, собеседование, устный опрос

## 5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

### 5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена / дифференцированного зачета / зачета

**Промежуточная аттестация** осуществляется в конце семестра после завершения изучения дисциплины в форме **экзамена**.

Экзамен проводится в форме письменного ответа на вопросы билета с последующим собеседованием по контрольным вопросам. Вопросы охватывают весь пройденный материал. Студент письменно отвечает на 2 вопроса в билете и устно рассказывает преподавателю основную информацию по тематике вопросов. По окончании ответа преподаватель может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Положительным также будет стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней, применить теоретические знания по современным проблемам изучаемого курса.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену представлен в таблице.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Код компетенции	Содержание вопросов (типовых заданий)
1.	Сущность производственного (операционного) менеджмента	УК-3	Понятие производственного (операционного) менеджмента
2.			Внешнее окружение системы управления предприятием
3.			Научное обоснование системы управления организацией
4.			Обеспечивающая и целевая подсистемы управления организацией
5.			Управляющая и управляемая подсистемы системы управления организацией
6.	Управление конкурентоспособностью предприятия	УК-3	Понятие конкурентоспособности
7.			Управление конкурентоспособностью
8.			Факторы формирования конкурентоспособности товара. Факторы формирования конкурентоспособности предприятия
9.			Критерии конкурентоспособности товара. Критерии конкурентоспособности предприятия
10.			Методы определения коэффициентов весомости
11.	Планирование производства	УК-3	Планирование: понятие, необходимость.
12.			Принципы планирования

13.			Качество планов: понятие, методы измерения, условия повышения
14.			Критерии качества разработки и выполнения планов. Требования к качеству планов.
15.			Организация работ по планированию: понятие, принципы организации работ по прогнозированию
16.	Проектирование производственных мощностей	ПК-1	Понятие производственной мощности
17.			Расчет производственной мощности
18.			Планирование производственной мощности
19.			Обоснование производственной мощности
20.			Планирование загрузки мощностей
21.	Управление ресурсами	ПК-1	Основы стратегии ресурсосбережения.
22.			Система показателей ресурсоемкости товара и производства. Технические факторы ресурсосбережения
23.			Организационные факторы ресурсосбережения
24.			Социально-экономические факторы ресурсосбережения
25.			Системы управления запасами при независимом и зависимом спросе
26.	Организация производства	ПК-1	Единичное производство
27.			Серийное производство
28.			Массовое производство
29.			Поточное производство
30.			Поточное производство единичных изделий
31.	Производственный процесс	ПК-1	Виды процессов
32.			Производственный процесс и его структура
33.			Рабочий центр и его строение с точки зрения элементного, функционального и организационного состава
34.			Принципы рациональной организации производственного процесса
35.			Особенности стратегии процесса в сервисе
36.	Расчет себестоимости продукции	ПК-1	Понятие и классификация затрат и систем их учета
37.			Система нормативного учета затрат
38.			Расчет затрат по спецификации
39.			Расчет затрат по технологическому маршруту
40.			Типы отклонений фактических затрат от нормативных: по стоимости по количеству

### 5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

Не предусмотрено учебным планом.

### 5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

**Текущий контроль** осуществляется в течение семестра на практических (семинарских) занятиях в форме собеседования и устного опроса; выполнения

индивидуального домашнего задания и представления доклада-презентации.

**Практические работы.** Защита практических работ возможна после проверки правильности выполнения задания. Собеседование предполагает специальную беседу с обучающимся и позволяет оценить объём его знаний.

Примерный перечень контрольных вопросов для защиты практических работ представлен в таблице.

№ п/п	Тема практической работы	Код компетенции	Контрольные вопросы
1	Формирование номенклатуры критериев конкурентоспособности и их ранжирование	УК-3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте понятие конкурентоспособности.</li> <li>2. В чем заключается отличие понятий «качество» и «конкурентоспособность»?</li> <li>3. Какие факторы влияют на формирование конкурентоспособности продукции, предприятия?</li> <li>4. Перечислите критерии конкурентоспособности продукции.</li> <li>5. Назовите показатели конкурентоспособности предприятия.</li> </ol>
2	Изучение методик оценки конкурентоспособности объектов	УК-3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какими методами оценивают конкурентоспособность продукции?</li> <li>2. Укажите методы, применяемые для исследования конкурентоспособности предприятия.</li> <li>3. В чем заключается основная причина, ограничивающая применение интегральных методов оценки конкурентоспособности?</li> <li>4. Как позиционирование влияет на конкурентоспособность продукции?</li> <li>5. Приведите примеры влияния продвижения продукции на ее конкурентоспособность.</li> </ol>
3	Определение производственной мощности предприятия	ПК-1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте понятие производственной мощности.</li> <li>2. Назовите постоянные составляющие производственной мощности.</li> <li>3. В каких единицах измеряется производственная мощность?</li> <li>4. Сравните понятия «проектируемая мощность», «ожидаемая мощность», «нормативная мощность».</li> <li>5. Как определить коэффициент использования мощности?</li> <li>6. Какие вопросы, связанные с производственной мощностью, относятся к компетенции руководителей структурных подразделений?</li> <li>7. Какие потери больше – от недогрузки производственных мощностей или от упущенной выгоды?</li> <li>8. Каким образом может быть создан резерв производственной мощности?</li> <li>9. В чем сущность эффекта масштаба производства?</li> <li>10. Каким образом могут быть сфокусированы мощности предприятия?</li> </ol>
4	Определение потребности в ресурсах. Управление	ПК-1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте понятие ресурсам.</li> <li>2. Перечислите ресурсы, используемые предприятием для осуществления производственного процесса.</li> <li>3. Что понимают под ресурсосбережением?</li> </ol>

	запасами		<p>4. Перечислите технические факторы ресурсосбережения.</p> <p>5. Назовите стратегии ресурсосбережения.</p> <p>6. Каким образом определяется удельная материалоемкость товара за весь жизненный цикл?</p> <p>7. С какой целью на предприятии создаются запасы?</p> <p>8. Какие затраты, связанные с запасами, несет организация?</p> <p>9. Дайте определение зависимому спросу.</p> <p>10. Какие методы управления запасами применяются при зависимом спросе?</p> <p>11. В каких случаях применяется система управления запасами с фиксированным количеством?</p>
5	Изучение методов организации производства	ПК-1	<p>1. Дайте определение типу производства.</p> <p>2. Охарактеризуйте единичное производство.</p> <p>3. Назовите черты, характерные для серийного производства.</p> <p>4. Дайте характеристику массовому производству.</p> <p>5. Что представляет собой поточное производство?</p> <p>6. Как определяется и что демонстрирует коэффициент закрепления операций?</p> <p>7. При каком типе производства контроль качества осуществляется по отношению к каждому изделию индивидуально?</p> <p>8. Дайте определение форме организации производства.</p> <p>9. Перечислите временные структуры организации производства.</p> <p>10. Назовите пространственные структуры организации производства.</p> <p>11. В чем особенности интегрированной формы производства?</p>
6	Определение себестоимости продукции	ПК-1	<p>1. Какие затраты считаются активами?</p> <p>2. Что включают в себя издержки производства?</p> <p>3. Какие затраты относятся к постоянным?</p> <p>4. Приведите примеры переменных затрат.</p> <p>5. Дайте определение позаказной системе калькуляции себестоимости продукции.</p> <p>6. В чем суть попроцессной системы калькуляции?</p> <p>7. Охарактеризуйте расчет затрат по спецификации.</p> <p>8. В чем особенность расчета затрат по технологическому маршруту?</p>

Выполнение **индивидуального домашнего задания (ИДЗ)** является одной из форм самостоятельной работы студентов, на выполнение которой предусмотрено 9 часов самостоятельной работы. Работа выполняется согласно заданию преподавателя по обобщенной теме «Основы менеджмента предприятий строительной индустрии».

Индивидуальное домашнее задание имеет описательный характер и предполагает закрепление теоретических знаний по дисциплине, в том числе с целью показать способность умения работы с литературой. Студент должен кратко и четко изложить в пояснительной записке полученные результаты. Защита теоретической части осуществляется в форме доклада-презентации.



### *Типовые темы для индивидуального домашнего задания*

1. Влияние внешней среды на деятельность предприятия.
2. Стратегические функции менеджмента предприятий строительной индустрии.
3. Тактические функции менеджмента предприятий строительной индустрии.
4. Понятие и классификация элементов производства, основных элементов организации и их взаимосвязь.
5. Организационные типы производства.
6. Формирование производственной программы организации и ее место в агрегатном планировании.
7. Риски в менеджменте предприятий строительной индустрии.

### *Примерные вопросы для защиты ИДЗ*

1. Что представляет собой система решений производственного / операционного менеджмента?
2. Перечислите методы производственного менеджмента в принятии и реализации управленческих решений.
3. Перечислите существующие риски в менеджменте предприятий строительной индустрии.
4. Каковы основы формирования производственного коллектива?
5. Как осуществляется планирование производственной деятельности предприятия?
6. Что такое производственные факторы и ресурсы предприятия?
7. Как осуществляется организация производственного процесса?
8. Опишите основы формирования производственного коллектива.

### *Тестовые задания для текущего контроля*

***Компетенция УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели***

1. Способом осуществления управленческих воздействий на персонал, базирующихся на власти, дисциплине и взысканиях являются:
  - а) административные методы управления;
  - б) экономические методы управления;
  - в) социальные методы управления;
  - г) психологические методы управления.
2. Управленческая деятельность, задачей которой является количественная и качественная оценка и учет результатов работы организации, называется:
  - а) контролем;
  - б) организацией;
  - в) планированием;
  - г) мотивацией.
3. Менеджмент – это:
  - а) главный принцип управления;

- б) теория и практика управления;
- в) исключительно теория управления;
- г) исключительно практика управления.

4. Менеджмент – это самостоятельный вид профессиональной деятельности, направленный на:

- а) достижение намеченной цели путем рационального использования материальных и трудовых ресурсов организации;
- б) определение перспектив развития предприятия и составление планов;
- в) диагностику финансового состояния предприятия;
- г) формирование технических решений и контролирование производственного процесса.

***Компетенция ПК-1. Способен осуществлять организационно-методическое руководство разработкой строительных композитов с наноструктурирующими компонентами***

5. Применение промышленной робототехники и переналаживаемых станков типа «обрабатывающий центр» с компьютерным управлением характерно для условий:

- а) единичного производства;
- б) серийного производства;
- в) массового производства.

6. Определить коэффициент загрузки по операции, если расчетное количество рабочих мест 2,3.

- а) 77 %;
- б) 83 %;
- в) 68 %.

7. Определить коэффициент загрузки по операции, если расчетное количество рабочих мест 2,3.

- а) 77 %;
- б) 83 %;
- в) 68 %.

8. Какого вида цехов не существует?

- а) вспомогательных;
- б) обслуживающих;
- и) основных;
- г) временных.

9. Специализация производственных участков осуществляется по двум видам:

- а) предметному и технологическому;
- б) предметному и специальному;
- в) предметному и общему.

10. Проектная мощность – это:

- а) максимум мощности, который предприятие хочет достичь;
- б) максимум мощности, который достигается в идеальных условиях;
- в) максимум мощности, который достигается в обычных условиях;
- г) максимум мощности, который был рассчитан теоретически, и которого предприятию не достичь.

11. Ограничением оптимизации производственной мощности является:

- а) искомая производственная мощность выпуска изделий 1-го вида не должна быть меньше запланированной;
- б) суммарное время изготовления всех изделий на 1-й группе оборудования;
- в) оба ответа верны.

#### 5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме зачёта используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание основ организации производства на различных стадиях подготовки и реализации проектов группового характера
	Знание методик формирования команд с целью достижения поставленной цели
	Знание основ эффективного руководства трудовыми коллективами
	Знание сущности и принципов организации руководства при испытаниях строительных композитов различного назначения
	Знание научных основ организации разработки и оптимизации составов строительных материалов
	Знание принципов разработки и проведения мероприятий по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства строительных материалов
	Знание основ и принципов организации научно-исследовательской работы по разработке новых строительных материалов
	Знание критериев метрологического обеспечения разработки, производства и испытаний композитов строительного и специального назначения
	Знание особенностей проведения патентных исследований и определения показателей технического уровня проектируемых строительных композитов
	Знание основных принципов руководства коллективом
Умения	Умение выполнять проекты группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации
	Умение вырабатывать командную стратегию достижения поставленной цели
	Умение планировать и формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели
	Умение осуществлять организационно-методическое руководство испытаниями новых и модифицированных композитов строительного и специального назначения
	Умение разрабатывать и оптимизировать составы строительных материалов с наноструктурирующими компонентами

	Умение разрабатывать и проводить мероприятия по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства строительных материалов с наноструктурирующими компонентами
	Умение планировать и организовать научно-исследовательскую работу по разработке новых строительных материалов
	Умение осуществлять метрологическое обеспечение разработки, производства и испытаний наноструктурированных композитов строительного и специального назначения
	Умение проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами
	Умение руководить работниками лаборатории
Владения	Владение навыками работы и практическим опытом выполнения проектов группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации
	Владение навыками контроля по реализации стратегии командой для достижения поставленной цели
	Владение навыками и методами организации и управления коллективами
	Владение навыками и практическим опытом руководства за испытаниями новых и модифицированных композитов строительного и специального назначения
	Владение навыками и практическим опытом разработки и оптимизации составов строительных материалов с наноструктурирующими компонентами
	Владение навыками и практическим опытом разработки и проведения мероприятий по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства строительных материалов с наноструктурирующими компонентами
	Владение навыками и практическим опытом по разработке новых строительных материалов с наноструктурирующими компонентами
	Владение навыками метрологического обеспечения разработки, производства и испытаний наноструктурированных композитов строительного и специального назначения
	Владение практическими навыками проведения патентных исследований и определения показателей технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами
	Владение навыками и практическим опытом руководства работниками лаборатории

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

### Оценка сформированности компетенций по показателю Знания

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание основ организации производства на различных стадиях подготовки и реализации проектов группового характера	Не знает основы организации производства на различных стадиях подготовки и реализации проектов группового характера	Допускает неточности при описании основ организации производства на различных стадиях подготовки и реализации проектов группового характера	Знает основы организации производства на различных стадиях подготовки и реализации проектов группового характера	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает основы организации производства на различных стадиях подготовки и реализации проектов

				группового характера
Знание методик формирования команд с целью достижения поставленной цели	Не знает методики формирования команд с целью достижения поставленной цели	Допускает неточности при описании методик формирования команд с целью достижения поставленной цели	Знает методики формирования команд с целью достижения поставленной цели	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает методики формирования команд с целью достижения поставленной цели
Знание основ эффективного руководства трудовыми коллективами	Не знает основы эффективного руководства трудовыми коллективами	Допускает неточности при описании основ эффективного руководства трудовыми коллективами	Знает основы эффективного руководства трудовыми коллективами	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает основы эффективного руководства трудовыми коллективами
Знание сущности и принципов организации руководства при испытаниях строительных композитов различного назначения	Не знает сущность и принципы организации руководства при испытаниях строительных композитов различного назначения	Допускает неточности при описании сущности и принципов организации руководства при испытаниях строительных композитов различного назначения	Знает сущность и принципы организации руководства при испытаниях строительных композитов различного назначения	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает сущность и принципы организации руководства при испытаниях строительных композитов различного назначения
Знание научных основ организации разработки и оптимизации составов строительных материалов	Не знает научные основы организации разработки и оптимизации составов строительных материалов	Допускает неточности при описании научных основ организации разработки и оптимизации составов строительных материалов	Знает научные основы организации разработки и оптимизации составов строительных материалов	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает научные основы организации разработки и оптимизации составов строительных материалов
Знание принципов разработки и проведения мероприятий по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства строительных материалов	Не знает принципы разработки и проведения мероприятий по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства строительных материалов	Допускает неточности при описании принципов разработки и проведения мероприятий по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства	Знает принципы разработки и проведения мероприятий по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства строительных материалов	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает принципы разработки и проведения мероприятий по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов

		строительных материалов		производства строительных материалов
Знание основ и принципов организации научно-исследовательской работы по разработке новых строительных материалов	Не знает основы и принципы организации научно-исследовательской работы по разработке новых строительных материалов	Допускает неточности при описании основ и принципов организации научно-исследовательской работы по разработке новых строительных материалов	Знает основы и принципы организации научно-исследовательской работы по разработке новых строительных материалов	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает основы и принципы организации научно-исследовательской работы по разработке новых строительных материалов
Знание критериев метрологического обеспечения разработки, производства и испытаний композитов строительного и специального назначения	Не знает критерии метрологического обеспечения разработки, производства и испытаний композитов строительного и специального назначения	Допускает неточности при описании критериев метрологического обеспечения разработки, производства и испытаний композитов строительного и специального назначения	Знает критерии метрологического обеспечения разработки, производства и испытаний композитов строительного и специального назначения	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает критерии метрологического обеспечения разработки, производства и испытаний композитов строительного и специального назначения
Знание особенностей проведения патентных исследований и определения показателей технического уровня проектируемых строительных композитов	Не знает особенности проведения патентных исследований и определения показателей технического уровня проектируемых строительных композитов	Допускает неточности при описании особенностей проведения патентных исследований и определения показателей технического уровня проектируемых строительных композитов	Знает особенности проведения патентных исследований и определения показателей технического уровня проектируемых строительных композитов	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает особенности проведения патентных исследований и определения показателей технического уровня проектируемых строительных композитов
Знание основных принципов руководства коллективом	Не знает основные принципы руководства коллективом	Допускает неточности при описании основных принципов руководства коллективом	Знает основные принципы руководства коллективом	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает основные принципы руководства коллективом

### Оценка сформированности компетенций по показателю Умения

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умение выполнять	Не умеет	Умеет с	Умеет выполнять	Самостоятельно и

проекты группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации	выполнять проекты группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации	дополнительной помощью выполнять проекты группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации	проекты группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации, допускает незначительные ошибки на практике	грамотно умеет выполнять проекты группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации, не допускает ошибок на практике
Умение вырабатывать командную стратегию достижения поставленной цели	Не умеет вырабатывать командную стратегию достижения поставленной цели	Умеет с дополнительной помощью вырабатывать командную стратегию достижения поставленной цели	Умеет вырабатывать командную стратегию достижения поставленной цели, допускает незначительные ошибки на практике	Самостоятельно и грамотно умеет вырабатывать командную стратегию достижения поставленной цели, не допускает ошибок на практике
Умение планировать и формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели	Не умеет планировать и формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели	Умеет с дополнительной помощью планировать и формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели	Умеет планировать и формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели, допускает незначительные ошибки на практике	Самостоятельно и грамотно умеет планировать и формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели, не допускает ошибок на практике
Умение осуществлять организационно-методическое руководство испытаниями новых и модифицированных композитов строительного и специального назначения	Не умеет осуществлять организационно-методическое руководство испытаниями новых и модифицированных композитов строительного и специального назначения	Умеет с дополнительной помощью осуществлять организационно-методическое руководство испытаниями новых и модифицированных композитов строительного и специального назначения	Умеет осуществлять организационно-методическое руководство испытаниями новых и модифицированных композитов строительного и специального назначения, допускает незначительные ошибки на практике	Самостоятельно и грамотно умеет осуществлять организационно-методическое руководство испытаниями новых и модифицированных композитов строительного и специального назначения, не допускает ошибок на практике
Умение разрабатывать и оптимизировать составы строительных материалов с наноструктурирующими компонентами	Не умеет разрабатывать и оптимизировать составы строительных материалов с наноструктурирующими компонентами	Умеет с дополнительной помощью разрабатывать и оптимизировать составы строительных материалов с наноструктурирующими компонентами	Умеет разрабатывать и оптимизировать составы строительных материалов с наноструктурирующими компонентами, допускает незначительные ошибки на	Самостоятельно и грамотно умеет разрабатывать и оптимизировать составы строительных материалов с наноструктурирующими компонентами, не допускает ошибок на практике

			практике	
Умение разрабатывать и проводить мероприятия по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства строительных материалов с наноструктурирующими компонентами	Не умеет разрабатывать и проводить мероприятия по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства строительных материалов с наноструктурирующими компонентами	Умеет с дополнительной помощью разрабатывать и проводить мероприятия по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства строительных материалов с наноструктурирующими компонентами	Умеет разрабатывать и проводить мероприятия по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства строительных материалов с наноструктурирующими компонентами, допускает незначительные ошибки на практике	Самостоятельно и грамотно умеет разрабатывать и проводить мероприятия по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства строительных материалов с наноструктурирующими компонентами, не допускает ошибок на практике
Умение планировать и организовать научно-исследовательскую работу по разработке новых строительных материалов	Не умеет планировать и организовать научно-исследовательскую работу по разработке новых строительных материалов	Умеет с дополнительной помощью планировать и организовать научно-исследовательскую работу по разработке новых строительных материалов	Умеет планировать и организовать научно-исследовательскую работу по разработке новых строительных материалов, допускает незначительные ошибки на практике	Самостоятельно и грамотно умеет планировать и организовать научно-исследовательскую работу по разработке новых строительных материалов, не допускает ошибок на практике
Умение осуществлять метрологическое обеспечение разработки, производства и испытаний наноструктурированных композитов строительного и специального назначения	Не умеет осуществлять метрологическое обеспечение разработки, производства и испытаний наноструктурированных композитов строительного и специального назначения	Умеет с дополнительной помощью осуществлять метрологическое обеспечение разработки, производства и испытаний наноструктурированных композитов строительного и специального назначения	Умеет осуществлять метрологическое обеспечение разработки, производства и испытаний наноструктурированных композитов строительного и специального назначения, допускает незначительные ошибки на практике	Самостоятельно и грамотно умеет осуществлять метрологическое обеспечение разработки, производства и испытаний наноструктурированных композитов строительного и специального назначения, не допускает ошибок на практике



Умение проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами	Не умеет проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами	Умеет с дополнительной помощью проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами	Умеет проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами, допускает незначительные ошибки на практике	Самостоятельно и грамотно умеет проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами, не допускает ошибок на практике
Умение руководить работниками лаборатории	Не умеет руководить работниками лаборатории	Умеет с дополнительной помощью руководить работниками лаборатории	Умеет руководить работниками лаборатории, допускает незначительные ошибки на практике	Самостоятельно и грамотно умеет руководить работниками лаборатории, не допускает ошибок на практике

### Оценка сформированности компетенций по показателю Владения

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владение навыками работы и практическим опытом выполнения проектов группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации	Не владеет навыками работы и практическим опытом выполнения проектов группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации	Владеет слабыми навыками работы и практическим опытом выполнения проектов группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации	Владеет навыками работы и практическим опытом выполнения проектов группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации, допускает незначительные ошибки на практике	Уверенно владеет навыками работы и практическим опытом выполнения проектов группового характера на различных стадиях их подготовки и реализации
Владение навыками контроля по реализации стратегии командой для достижения поставленной цели	Не владеет навыками контроля по реализации стратегии командой для достижения поставленной цели	Владеет слабыми навыками контроля по реализации стратегии командой для достижения поставленной цели	Владеет навыками контроля по реализации стратегии командой для достижения поставленной цели, допускает незначительные ошибки на практике	Уверенно владеет навыками контроля по реализации стратегии командой для достижения поставленной цели
Владение навыками и методами организации и	Не владеет навыками и методами организации и	Владеет слабыми навыками и методами организации и	Владеет навыками и методами организации и управления	Уверенно владеет навыками и методами организации и



навыками и практическим опытом по разработке новых строительных материалов с наноструктурирующими компонентами	навыками и практическим опытом по разработке новых строительных материалов с наноструктурирующими компонентами	навыками и практическим опытом по разработке новых строительных материалов с наноструктурирующими компонентами	и практическим опытом по разработке новых строительных материалов с наноструктурирующими компонентами, допускает незначительные ошибки на практике	навыками и практическим опытом по разработке новых строительных материалов с наноструктурирующими компонентами
Владение навыками метрологического обеспечения разработки, производства и испытаний наноструктурированных композитов строительного и специального назначения	Не владеет навыками метрологического обеспечения разработки, производства и испытаний наноструктурированных композитов строительного и специального назначения	Владеет слабыми навыками метрологического обеспечения разработки, производства и испытаний наноструктурированных композитов строительного и специального назначения	Владеет навыками метрологического обеспечения разработки, производства и испытаний наноструктурированных композитов строительного и специального назначения, допускает незначительные ошибки на практике	Уверенно владеет навыками метрологического обеспечения разработки, производства и испытаний наноструктурированных композитов строительного и специального назначения
Владение практическими навыками проведения патентных исследований и определения показателей технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами	Не владеет практическими навыками проведения патентных исследований и определения показателей технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами	Владеет слабыми практическими навыками проведения патентных исследований и определения показателей технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами	Владеет практическими навыками проведения патентных исследований и определения показателей технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами, допускает незначительные ошибки на практике	Уверенно владеет практическими навыками проведения патентных исследований и определения показателей технического уровня проектируемых строительных композитов с наноструктурирующими компонентами
Владение навыками и практическим опытом руководства работниками лаборатории	Не владеет навыками и практическим опытом руководства работниками лаборатории	Владеет слабыми навыками и практическим опытом руководства работниками лаборатории	Владеет навыками и практическим опытом руководства работниками лаборатории, допускает незначительные ошибки на практике	Уверенно владеет навыками и практическим опытом руководства работниками лаборатории

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель, технические средства обучения: ПК с доступом к сети Internet и программным обеспечением MS Office, электронная интерактивная доска Hitachi.
2	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель, технические средства обучения: ПК с доступом к сети Internet и программным обеспечением MS Office, проектор, проекционный экран.
3	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.
4	Методический кабинет	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук.

### 6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017.
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023.
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020. Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022 г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.

### **6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

1. Платонов, А.М. Производственный менеджмент в строительстве / А.М. Платонов, М.А. Королева, Е.И. Бледных, В.В. Бузырев, М.Ф. Власова, Л.В. Дайнеко, Е.С. Ерыпалова, Н.М. Караваева, В.В. Козлов, Е.С. Кондюкова, В.А. Ларионова, Л.Б. Леонова, Н.А. Самарская, Ю.В. Солдатова, А.Г. Шеломенцев. – Екатеринбург: УрФУ, 2016 – 700 с.
2. Береговая, И.Б. Производственный менеджмент: практикум / И.Б. Береговая, Б.А. Береговой. – Оренбург: ОГИМ, 2010. – 102 с.
3. Куликова, В.В. Практикум по дисциплине «Менеджмент» / В.В. Куликова. ДВФУ, 2015 – 44 с.
4. Кияткина, Е.П. Производственный менеджмент: учеб. пособие / Е.П. Кияткина, С.В. Федорова. – Самара: СГАСУ, 2014. – 224 с.
5. Никитина, Е.А. Экономика отрасли, организация производства и менеджмент: практикум: учеб. пособие. Часть 1 / Е.А. Никитина, Н.А. Демура. – Белгород: БГТУ, 2013. – 86 с.
6. Никитина, Е.А. Экономика отрасли, организация производства и менеджмент: практикум: учеб. пособие. Часть 2 / Е.А. Никитина, Н.А. Демура. – Белгород: БГТУ, 2013. – 53 с.

### **6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем**

1. Требухин, А.Ф. Основы производственного менеджмента. Часть 1. Процессы и операции [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Ф. Требухин. – М.: МГСУ, 2015. – 222 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32242.html>.
2. Требухин, А.Ф. Основы производственного менеджмента. Часть 2. Управление процессами и операциями [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.Ф. Требухин. – М.: МГСУ, 2015. 143 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32243.html>.