

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета экономики, менеджмента и
информационных технологий
Баркалов С.А.
«31» августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Организация производства»

Направление подготовки 38.03.03 УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

Профиль Управление персоналом организации

Квалификация выпускника Бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2020

Автор программы

/С.А.Баркалов/

Заведующий кафедрой
Управления

/С.А.Баркалов/

Руководитель ОПОП

/Н.Ю. Калинина/

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью преподавания дисциплины " Организация производства " является подготовка квалифицированных специалистов, знающих теоретические основы организации и планирования производства и умеющих их использовать в практической деятельности.

Развитие рыночной экономики предопределяет курс на интенсификацию производства и повышение его эффективности, что сопровождается совершенствованием управления и планирования всех сторон деятельности организаций любой формы собственности. Улучшение хозяйственного руководства неразрывно связано с возрастанием роли организации и управления производства

1.2. Задачи освоения дисциплины

получение студентами знаний и навыков формирования организационно-технологических решений,

освоение математических методов, используемых при моделировании задач организации производства

формирование практических навыков и ознакомление с основными приёмами и методиками, необходимыми для эффективной организации и планирования производства и их использование для получения обоснованной системы показателей, с помощью которых выявляются имеющиеся резервы роста эффективности производства и прогноз тенденций его развития.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Организация производства» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Организация производства» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - знанием основ разработки и реализации концепции управления персоналом, кадровой политики организации, основ стратегического управления персоналом, основ формирования и использования трудового потенциала и интеллектуального капитала организации, отдельного работника, а также основ управления интеллектуальной собственностью и умение применять их на практике

ПК-5 - знанием основ научной организации и нормирования труда, владением навыками проведения анализа работ и анализа рабочих мест, оптимизации норм обслуживания и численности, способностью эффективно организовывать групповую работу на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды и умение применять их на практике

ПК-14 - владением навыками анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду (в том числе

производительности труда), а также навыками разработки и экономического обоснования мероприятий по их улучшению и умением применять их на практике

ПК-34 - знанием основ организационного проектирования системы и технологии управления персоналом (в том числе с использованием функционально-стоимостного метода), владением методами построения функциональных и организационных структур управления организацией и ее персоналом исходя из целей организации, умением осуществлять распределение функций, полномочий и ответственности на основе их делегирования

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-1	Знать основы: разработки и реализации концепции управления персоналом, кадровой политики организации, стратегического управления персоналом, формирования и использования трудового потенциала и интеллектуального капитала организации, управления интеллектуальной собственностью
	уметь: провести анализ концепции управления персоналом и кадровой политики организации. Применить необходимые знания и умения для формирования и использования трудового потенциала и интеллектуального капитала организации, управления интеллектуальной собственностью
	Владеет навыками и умениями для разработки и реализации концепции управления персоналом, кадровой политики организации, основ стратегического управления персоналом, основ формирования и использования трудового потенциала и интеллектуального капитала организации, отдельного работника, а также основ управления интеллектуальной собственностью
ПК-5	знать: основы научной организации и нормирования труда, методы проведения анализа работ и анализа рабочих мест, оптимизации норм обслуживания и численности, процессы групповой динамики и принципы формирования команды
	уметь: провести анализа работ и анализа рабочих мест, обосновать нормы обслуживания и численности, организовывать групповую работу с использованием процессов групповой динамики и принципов формирования команды
	владеть: методикой применения основ научной организации и нормирования труда на основе анализа работ и рабочих мест, оптимизации норм обслуживания и численности, методами организации групповой работы и принципами формирования команды
ПК-14	знать: методы анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду (в том числе производительности труда), а также основными методами разработки и экономического обоснования мероприятий по их улучшению
	уметь: применять навыками анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду (в том числе производительности труда), а также разрабатывать экономическое обоснование мероприятий по их улучшению и умением применять их на практике

	владеть: навыками анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду (в том числе производительности труда), а также навыками разработки и экономического обоснования мероприятий по их улучшению
ПК-34	знать: основы организационного проектирования системы и технологии управления персоналом (в том числе с использованием функционально-стоимостного метода), методы построения функциональных и организационных структур управления организацией и ее персоналом исходя из целей организации, способы осуществления распределение функций, полномочий и ответственности на основе их делегирования уметь: применять основы организационного проектирования системы и технологии управления персоналом (в том числе с использованием функционально-стоимостного метода), применять методы построения функциональных и организационных структур управления организацией и ее персоналом исходя из целей организации и осуществлять распределение функций, полномочий и ответственности на основе их делегирования владеть: основами организационного проектирования системы и технологии управления персоналом (в том числе с использованием функционально-стоимостного метода), методами построения функциональных и организационных структур управления организацией и ее персоналом исходя из целей организации и способами распределения функций, полномочий и ответственности на основе их делегирования

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Организация производства» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
Аудиторные занятия (всего)	32	32
В том числе:		
Лекции	16	16
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Самостоятельная работа	121	121
Курсовой проект	+	+
Часы на контроль	27	27
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		10
Аудиторные занятия (всего)	12	12
В том числе:		

Лекции	6	6
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Самостоятельная работа	159	159
Курсовой проект	+	+
Часы на контроль	9	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	180 5	180 5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС
1	Организация проектно-изыскательских работ и предпроектная стадия в строительстве	Организация проектирования. Основные принципы проектирования в строительстве. Виды, структура и функции проектных организаций. Стадии проектирования, состав документации на каждой стадии. Понятие о нормах проектирования. Использование в проектах результатов научно-технических достижений. Оценка технологичности проектных решений. Охрана окружающей среды. Состав проектной документации. Порядок рассмотрения, согласования и утверждения проектно-сметной документации. Методы экономической оценки проектов. Экспертиза проектно-сметной документации. Типовое проектирование. Понятие о системе автоматизированного проектирования (САПР). Организация выполнения инженерных и технико-экономических изысканий. Виды, структура и функции проектных организаций. Изыскательские организации. Комплектность проектирования, взаимосвязь экономической, технологической и строительной частей проекта. Система стоимостных и натуральных показателей экономичности проектных решений конструкций, проектов зданий и сооружений различного назначения. Сравнение проектных вариантов на основе соизмерения капитальных вложений и эксплуатационных затрат. Принципы составления технико-экономического обоснования при проектировании строительства. Выбор района и площадок строительства. Задание на проектирование. Жизненный цикл проекта. Фазы жизненного цикла проекта. Основные направления повышения технического уровня и снижения сметной стоимости строительства при проектировании.	4	2	20
2	Модели строительного	Классификация организационно	4	2	20

	производства. Методы организации строительного производства. Сетевое моделирование	технологических моделей. Линейные модели. Циклограммы. Сетевое моделирование. Матричные модели. Учет вероятностного характера строительного производства при определении продолжительности строительства, затрат трудовых и материальных ресурсов. Методы повышения уровня организационной надежности решений. Поточный и не поточный методы организации работ. Классификация методов организации работ. Виды и параметры потоков. Моделирование потока в строительстве. Основные закономерности и технологическая увязка строительных потоков. Технико-экономическая эффективность организации строительного производства поточными методами. Непрерывные, долговременные строительные потоки. Состав комплексных, объектных и специализированных потоков. Интенсивность потоков, параллельно-поточная организация работ. Сетевое планирование и этапы его развития. Элементы сетевого графика. Основные правила и методы составления сетевых графиков. Расчет временных параметров сетевых графиков вручную и на ЭВМ. Исходные данные и нормативная база для разработки графиков. Построение сетевых графиков в масштабе времени. Оптимизация сетевых графиков по времени и ресурсам. Обобщенные и узловые модели. Вероятностные сетевые модели.				6
3	Планирование производственной деятельности строительной организации	Маркетинг. Изучение рынка спроса и предложения. Построение производственной программы строительства с учетом требований рынка. Система показателей экономической эффективности строительного производства и устойчивости. Модели стратегического планирования (выбор нескольких альтернатив) и модель бизнеса. Производственный потенциал строительно-монтажной организации. Методы расчета производственного потенциала и уровня его использования. Сбалансированность планирования объемов СМР с производственными мощностями подрядных организаций и ресурсами. Методика расчета мощности строительно-монтажных организаций. Факторы, определяющие уровень использования производственных мощностей и методы определения их численных значений. Влияние изменения структуры выполнения работ на величину мощности организаций. Планирование коэффициента использования производственной мощности. Особенности расчета мощности и ресурсов в мобильной строительной организации. Годовой производственно-экономический план (стройфинплан) строительно-монтажной организации. Порядок его разработки и утверждения. Состав бизнесплана. Производственная программа и требования к ней: реальность, стабильность, напряженность. Формирование портфеля заказов и выбор подрядчиков. Снижение степени риска. Планирование повышения экономической эффективности строительного производства. Планирование ресурсов строительной организации (планы по труду, материально-техническому обеспечению, механизации и собственным капитальным	2	2	20	24

		вложениям). Планирование труда и заработной платы в строительстве. План механизации. Планирование материально-технического обеспечения и комплектации. Планирование прибыли и себестоимости. Финансовый план и его содержание. Планирование социального развития и мероприятий по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов. Применение математических методов и ЭВМ в планировании строительства. Прогнозирование и долгосрочное планирование развития капитального строительства. Основные разделы плана капитальных вложений. Применение методов межотраслевого баланса в планировании строительства. Понятие о коэффициенте прямых и полных затрат.			
4	Организационно-технологическое проектирование в строительстве	Основные принципы организационно-технологического проектирования строительства. Понятие о нормах продолжительности строительства и нормативах задела. Значение сокращения продолжительности строительства. Участие строительных организаций в проектировании. Оценка соответствия проектных решений организационно-технологическим условиям возведения зданий и сооружений. Проекты организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР), их виды, назначение, состав и содержание. Нормативы и исходные данные для составления ПОС и ППР. Состав и принципы взаимодействия организаций и предприятий, участвующих в строительном процессе. Методы организации их совместной деятельности. Оптимизационные задачи в составе ПОС и ППР. Автоматизация организационно-технологического проектирования. Учет вероятностного характера строительного производства в ПОС, ППР и ПОР. Проекты организации работ (ПОР) на годовую программу строительной организации, их состав и исходные данные для проектирования. Техничко-экономическое сравнение вариантов ПОС, ПОР и ППР. Обеспечение строительных организаций проектно-сметной документацией. Организационно-технологическая надежность строительства и ее связь с технологичностью проектных решений. Техничко-экономическая оценка организационно-технологических решений.	2	2	20
5	Комплексная оценка организационно-технологических решений	Существующие методы построения комплексной оценки организационно-технологических решений. Параметры оценки календарного плана. Типы параметров. Ограничения ресурсного и логического типа. Алгоритм логического ранжирования. Нормализация параметров. Важность параметров. Весовые коэффициенты. Матрица парных сравнений. Аддитивные модели. Модель «трудности». Модель расчета потерь. Медиана Кемени.	2	4	20
6	Модели оценки состояния производственных систем	Кибернетическая модель строительного предприятия. Состояние элементарной производственной системы. Уравнения Колмогорова. Финальные состояния элементарной производственной системы. Нестационарные состояния элементарной производственной системы. Моделирование продолжительности выполнения работ.	2	4	21

		Моделирование производственной деятельности строительного предприятия. Моделирование производственной деятельности строительного предприятия при произвольных законах распределения. Модель определения сроков выполнения субподрядных работ.			
Итого			16	16	121

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС
1	Организация проектно-изыскательских работ и предпроектная стадия в строительстве	Организация проектирования. Основные принципы проектирования в строительстве. Виды, структура и функции проектных организаций. Стадии проектирования, состав документации на каждой стадии. Понятие о нормах проектирования. Использование в проектах результатов научно-технических достижений. Оценка технологичности проектных решений. Охрана окружающей среды. Состав проектной документации. Порядок рассмотрения, согласования и утверждения проектно-сметной документации. Методы экономической оценки проектов. Экспертиза проектно-сметной документации. Типовое проектирование. Понятие о системе автоматизированного проектирования (САПР). Организация выполнения инженерных и технико-экономических изысканий. Виды, структура и функции проектных организаций. Изыскательские организации. Комплектность проектирования, взаимосвязь экономической, технологической и строительной частей проекта. Система стоимостных и натуральных показателей экономичности проектных решений конструкций, проектов зданий и сооружений различного назначения. Сравнение проектных вариантов на основе соизмерения капитальных вложений и эксплуатационных затрат. Принципы составления технико-экономического обоснования при проектировании строительства. Выбор района и площадок строительства. Задание на проектирование. Жизненный цикл проекта. Фазы жизненного цикла проекта. Основные направления повышения технического уровня и снижения сметной стоимости строительства при проектировании.	2	-	26
2	Модели строительного производства. Методы организации строительного производства. Сетевое моделирование	Классификация организационно - технологических моделей. Линейные модели. Циклограммы. Сетевое моделирование. Матричные модели. Учет вероятностного характера строительного производства при определении продолжительности строительства, затрат трудовых и материальных ресурсов. Методы повышения уровня организационной надежности решений. Поточный и не поточный методы организации работ. Классификация методов организации работ. Виды и параметры потоков.	2	-	26

		Моделирование потока в строительстве. Основные закономерности и технологическая увязка строительных потоков. Технико-экономическая эффективность организации строительного производства поточными методами. Непрерывные, долговременные строительные потоки. Состав комплексных, объектных и специализированных потоков. Интенсивность потоков, параллельно-поточная организация работ. Сетевое планирование и этапы его развития. Элементы сетевого графика. Основные правила и методы составления сетевых графиков. Расчет временных параметров сетевых графиков вручную и на ЭВМ. Исходные данные и нормативная база для разработки графиков. Построение сетевых графиков в масштабе времени. Оптимизация сетевых графиков по времени и ресурсам. Обобщенные и узловые модели. Вероятностные сетевые модели.			
3	Планирование производственной деятельности строительной организации	Маркетинг. Изучение рынка спроса и предложения. Построение производственной программы строительства с учетом требований рынка. Система показателей экономической эффективности строительного производства и устойчивости. Модели стратегического планирования (выбор нескольких альтернатив) и модель бизнеса. Производственный потенциал строительно-монтажной организации. Методы расчета производственного потенциала и уровня его использования. Сбалансированность планирования объемов СМР с производственными мощностями подрядных организаций и ресурсами. Методика расчета мощности строительно-монтажных организаций. Факторы, определяющие уровень использования производственных мощностей и методы определения их численных значений. Влияние изменения структуры выполнения работ на величину мощности организаций. Планирование коэффициента использования производственной мощности. Особенности расчета мощности и ресурсов в мобильной строительной организации. Годовой производственно-экономический план (стройфинплан) строительно-монтажной организации. Порядок его разработки и утверждения. Состав бизнесплана. Производственная программа и требования к ней: реальность, стабильность, напряженность. Формирование портфеля заказов и выбор подрядчиков. Снижение степени риска. Планирование повышения экономической эффективности строительного производства. Планирование ресурсов строительной организации (планы по труду, материально-техническому обеспечению, механизации и собственным капитальным вложениям). Планирование труда и заработной платы в строительстве. План механизации. Планирование материально-технического обеспечения и комплектации. Планирование прибыли и себестоимости. Финансовый план и его содержание. Планирование социального развития и мероприятий по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов. Применение математических методов и ЭВМ в планировании строительства. Прогнозирование и долгосрочное планирование	2	-	26

		развития капитального строительства. Основные разделы плана капитальных вложений. Применение методов межотраслевого баланса в планировании строительства. Понятие о коэффициенте прямых и полных затрат.			
4	Организационно-технологическое проектирование в строительстве	Основные принципы организационно-технологического проектирования строительства. Понятие о нормах продолжительности строительства и нормативах задела. Значение сокращения продолжительности строительства. Участие строительных организаций в проектировании. Оценка соответствия проектных решений организационно-технологическим условиям возведения зданий и сооружений. Проекты организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР), их виды, назначение, состав и содержание. Нормативы и исходные данные для составления ПОС и ППР. Состав и принципы взаимодействия организаций и предприятий, участвующих в строительном процессе. Методы организации их совместной деятельности. Оптимизационные задачи в составе ПОС и ППР. Автоматизация организационно-технологического проектирования. Учет вероятностного характера строительного производства в ПОС, ППР и ПОР. Проекты организации работ (ПОР) на годовую программу строительной организации, их состав и исходные данные для проектирования. Техничко-экономическое сравнение вариантов ПОС, ПОР и ППР. Обеспечение строительных организаций проектно-сметной документацией. Организационно-технологическая надежность строительства и ее связь с технологичностью проектных решений. Техничко-экономическая оценка организационно-технологических решений.	-	2	26
5	Комплексная оценка организационно-технологических решений	Существующие методы построения комплексной оценки организационно-технологических решений. Параметры оценки календарного плана. Типы параметров. Ограничения ресурсного и логического типа. Алгоритм логического ранжирования. Нормализация параметров. Важность параметров. Весовые коэффициенты. Матрица парных сравнений. Аддитивные модели. Модель «трудности». Модель расчета потерь. Медиана Кемени.	-	2	28
6	Модели оценки состояния производственных систем	Кибернетическая модель строительного предприятия. Состояние элементарной производственной системы. Уравнения Колмогорова. Финальные состояния элементарной производственной системы. Нестационарные состояния элементарной производственной системы. Моделирование продолжительности выполнения работ. Моделирование производственной деятельности строительного предприятия. Моделирование производственной деятельности строительного предприятия при произвольных законах распределения. Модель определения сроков выполнения субподрядных работ.	-	2	27
Итого			6	6	159

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсового проекта в 8 семестре для очной формы обучения, 10 семестре для заочной формы обучения.

Примерная тематика курсового проекта:

Содержание курсового проекта включает основные элементы проекта организации работ (ПОР). По согласованию с руководителем курсовой проект с более детальной проработкой может выполняться группой студентов.

При разработке курсового проекта необходимо пользоваться действующей нормативной документацией, принимаемые решения должны отвечать современным требованиям.

Разделы курсового проекта выполняются по методическим указаниям, разработанным на кафедре.

В проекте должна быть отражена учебно-исследовательская работа студента, согласно выбранной темы индивидуального занятия.

Задачи, решаемые при выполнении курсового проекта:

- разработка основных элементов ПОР поточного строительства комплекса объектов (производственная программа).

Исходными данными для разработки проекта служит задание на проектирование с указанием варианта набора объектов и их краткой характеристикой. Курсовой проект включает в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-1	Знать основы: разработки и реализации концепции управления персоналом, кадровой политики организации, стратегического управления персоналом, формирования и использования трудового потенциала и интеллектуального капитала организации, управления интеллектуальной собственностью	Опрос, тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, перед

				усмотренный в рабочих программах
	уметь: провести анализ концепции управления персоналом и кадровой политики организации. Применить необходимые знания и умения для формирования и использования трудового потенциала и интеллектуального капитала организации, управления интеллектуальной собственностью	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеет навыками и умениями для разработки и реализации концепции управления персоналом, кадровой политики организации, основ стратегического управления персоналом, основ формирования и использования трудового потенциала и интеллектуального капитала организации, отдельного работника, а также основ управления интеллектуальной собственностью	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-5	знать: основы научной организации и нормирования труда, методы проведения анализа работ и анализа рабочих мест, оптимизации норм обслуживания и численности, процессы групповой динамики и принципы формирования команды	Опрос, тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь: провести анализа работ и анализа рабочих мест, обосновать нормы обслуживания и численности, организовывать групповую работу с использованием процессов групповой динамики и принципов формирования команды	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в

				рабочих программ
	владеть: методикой применения основ научной организации и нормирования труда на основе анализа работ и рабочих мест, оптимизации норм обслуживания и численности, методами организации групповой работы и принципами формирования команды	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-14	знать: методы анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду (в том числе производительности труда), а также основными методами разработки и экономического обоснования мероприятий по их улучшению	Опрос, тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь: применять навыками анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду (в том числе производительности труда), а также разрабатывать экономическое обоснование мероприятий по их улучшению и умением применять их на практике	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть: навыками анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду (в том числе производительности труда), а также навыками разработки и экономического обоснования мероприятий по их улучшению	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

				амма х
ПК-34	знать: основы организационного проектирования системы и технологии управления персоналом (в том числе с использованием функционально-стоимостного метода), методы построения функциональных и организационных структур управления организацией и ее персоналом исходя из целей организации, способы осуществления распределение функций, полномочий и ответственности на основе их делегирования	Опрос, тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь: применять основы организационного проектирования системы и технологии управления персоналом (в том числе с использованием функционально-стоимостного метода), применять методы построения функциональных и организационных структур управления организацией и ее персоналом исходя из целей организации и осуществлять распределение функций, полномочий и ответственности на основе их делегирования	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть: основами организационного проектирования системы и технологии управления персоналом (в том числе с использованием функционально-стоимостного метода), методами построения функциональных и организационных структур управления организацией и ее персоналом исходя из целей организации и способами распределения функций, полномочий и ответственности на основе их делегирования	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 8 семестре для очной формы обучения, 10 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.
-------------	---	---------------------	---------	--------	--------

ПК-1	Знать основы: разработки и реализации концепции управления персоналом, кадровой политики организации, стратегического управления персоналом, формирования и использования трудового потенциала и интеллектуального капитала организации, управления интеллектуальной собственностью	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%
	уметь: провести анализ концепции управления персоналом и кадровой политики организации. Применить необходимые знания и умения для формирования и использования трудового потенциала и интеллектуального капитала организации, управления интеллектуальной собственностью	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продemonстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продemonстрирован верный ход решения в большинстве задач
	Владеет навыками и умениями для разработки и реализации концепции управления персоналом, кадровой политики организации, основ стратегического управления персоналом, основ формирования и использования трудового потенциала и	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные	Продemonстрирован верный ход решения всех, но не получен	Продemonстрирован верный ход решения в большинстве задач

	интеллектуального капитала организации, отдельного работника, а также основ управления интеллектуальной собственностью		ответы	верный ответ во всех задачах	
ПК-5	знать: основы научной организации и нормирования труда, методы проведения анализа работ и анализа рабочих мест, оптимизации норм обслуживания и численности, процессы групповой динамики и принципы формирования команды	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%
	уметь: провести анализа работ и анализа рабочих мест, обосновать нормы обслуживания и численности, организовывать групповую работу с использованием процессов групповой динамики и принципов формирования команды	Решение стандартных практически х задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач

	владеть: методикой применения основ научной организации и нормирования труда на основе анализа работ и рабочих мест, оптимизации норм обслуживания и численности, методами организации групповой работы и принципами формирования команды	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач
ПК-14	знать: методы анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду (в том числе производительности труда), а также основными методами разработки и экономического обоснования мероприятий по их улучшению	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%
	уметь: применять навыками анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду (в том числе производительности труда), а также разрабатывать экономическое обоснование мероприятий по их улучшению и умением применять их на практике	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач

	владеть: навыками анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду (в том числе производительности труда), а также навыками разработки и экономического обоснования мероприятий по их улучшению	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач
ПК-34	знать: основы организационного проектирования системы и технологии управления персоналом (в том числе с использованием функционально-стоимостного метода), методы построения функциональных и организационных структур управления организацией и ее персоналом исходя из целей организации, способы осуществления распределение функций, полномочий и ответственности на основе их делегирования	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%
	уметь: применять основы организационного проектирования системы и технологии управления персоналом (в том числе с использованием функционально-стоимостного метода), применять методы построения	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач

	функциональных и организационных структур управления организацией и ее персоналом исходя из целей организации и осуществлять распределение функций, полномочий и ответственности на основе их делегирования		ответы	верный ответ во всех задачах	
	владеть: основами организационного проектирования системы и технологии управления персоналом (в том числе с использованием функционально-стоимостного метода), методами построения функциональных и организационных структур управления организацией и ее персоналом исходя из целей организации и способами распределения функций, полномочий и ответственности на основе их делегирования	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

Выберите верное утверждение.

1. Сетевая модель строительного производства это:

- а) физическая модель,
- б) ориентированный граф;
- в) неориентированный граф;
- г) все перечисленное.

2. Сетевой график отличается от сетевой модели наличием:

- а) кодировки;
- б) масштаба,
- в) временных и ресурсных параметров;
- г) всего перечисленного.

3. Ранее начало данной работы равно:

- а) минимальному из сроков ранних окончаний предшествующих работ;
- б) максимальному из сроков ранних окончаний предшествующих работ;
- в) минимальному из сроков поздних окончаний предшествующих работ;
- г) максимальному из сроков поздних окончаний предшествующих работ

4. Позднее окончание данной работы равно:

- а) минимальному из сроков поздних начал последующих работ;
- б) максимальному из сроков поздних начал последующих работ;

- в) минимальному из сроков ранних начал последующих работ;
 - г) максимальному из сроков ранних начал последующих работ.
5. Для корректировки сетевого графика по времени необходимо:
- а) изменить продолжительность критического пути;
 - б) изменить продолжительность всех полных путей;
 - в) изменить нормативный или директивный срок строительства;
 - г) все перечисленное.
6. Для оптимизации сетевого графика по ресурсам необходимо:
- а) минимизировать максимальное потребление ресурсов в единицу времени;
 - б) организовать равномерное потребление ресурсов;
 - в) изменить срок строительства;
 - г) все перечисленное.
7. Критический путь определяет:
- а) сложные процессы;
 - б) трудности в снабжении строительства объекта;
 - в) общую продолжительность строительства;
 - г) нехватку рабочих кадров.
8. Ритмичные строительные потоки могут быть:
- а) равноритмичными;
 - б) кратноритмичными;
 - в) разноритмичными;
 - г) все перечисленное.
9. Неритмичные строительные потоки могут быть:
- а) с однородным изменением ритма;
 - б) с неоднородным изменением ритма;
 - в) без изменения ритма;
 - г) все перечисленное.
10. К пространственным параметрам строительного потока относятся:
- а) захватка;
 - б) ярус;
 - в) участок;
 - г) все перечисленное
11. В состав каких проектных документов входит календарный план.
- а) ЕНиР; б) смета; в) ППР, ПОС, ПОР; г) заявка на материалы;
12. В чем смысл задачи на быстроедействие.
- а) максимальное выполнение работ за заданный срок;
 - б) построение расписания работ, позволяющего выполнить проект в

минимальные сроки;

- в) максимальное использование ресурсов;
- г) быстрое освоение капиталовложений.

13. Как подсчитывается трудоемкость выполнения работ.

- а) по СНиП; б) по ЕНиР; в) по ГОСТу; г) по ТУ

14. Что такое агрегирование работ.

- а) выполнение работ
- б) объединение работ
- в) совмещение работ
- г) анализ работ

15. Какие способы нормировки параметров оценки календарного плана Вам известны.

- а) полная нормализация
- б) случайная нормализация
- в) векторная нормализация
- г) неполная нормализация

16. Интенсивность поступления требований в систему это

- а) среднее число требований, поступающих в систему в единицу времени
- б) среднее число требований, ожидающих обслуживания
- в) среднее число требований, обслуживаемых системой в данный момент времени
- г) среднее число требований, отклоненных системой

17. Трафик-интенсивностью называется отношение:

- а) отношение интенсивности требований, поступающих в систему в единицу времени к интенсивности обслуживания требований в системе
- б) отношение интенсивности обслуживания требований в системе к интенсивности требований, поступающих в систему в единицу времени
- в) произведение интенсивности требований, поступающих в систему в единицу времени на интенсивности обслуживания требований в системе
- г) сумма интенсивности обслуживания требований в системе и интенсивности требований, поступающих в систему в единицу времени

18. Бесконечного роста очереди требований на обслуживание в системе будет иметь место если выполняется следующее условие:

- а) $\lambda / \mu > 1$; б) $\lambda / \mu < 1$; в) $\lambda / \mu \rightarrow 0$; г) $\lambda / \mu \rightarrow \infty$

19. Интенсивность обслуживания требований в системе это

- а) среднее время обслуживания требования в системе
- б) среднее время ожидающих обслуживания
- в) среднее время пребывания требований в системе

г) среднее время обслуживания всех требований

20. Какой поток называется простейшим или пуассоновским

- а) поток, обладающий свойством стационарности
- б) поток, обладающий свойством отсутствия последействия
- в) поток, обладающий свойством ординарности
- г) всеми выше перечисленными свойствами

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. По заданным кодам работ ($i-j$) и их продолжительности t построить фрагмент сетевого графика, избегая пересечений, и рассчитать его способом дроби с определением общих и частных резервов времени (R/r), нахождением критического и подкритического путей.

Исходные данные

$i-j$	t	$i-j$	t	$i-j$	t	$i-j$	t
1-2	1	2-6	6	5-7	2	7-9	3
1-3	3	3-5	5	5-8	3	8-10	8
2-3	4	4-5	0	5-9	2	9-10	9
2-4	2	4-7	8	6-7	5		

2. Построить сетевой график по кодам работ и их продолжительности в условных единицах времени t_i и рассчитать его табличным способом. Критические работы выделить на графике и в таблице.

$i-j$	t	$i-j$	t	$i-j$	t	$i-j$	t
1-2	5	2-4	0	5-6	3	6-8	2
1-3	2	3-4	2	5-7	2	7-8	1
1-4	4	4-5	6	6-7	4		

3. По исходным данным о продолжительности четырех процессов неритмичного потока, выполняемого на 4 разнотипных объектах, необходимо:

- а) рассчитать общую продолжительность строительства и найти места критических сближений между смежными процессами;
- б) определить продолжительность возведения каждого объекта $T_{об}$ с учетом и без учета разрывов (простоев фронта работ), а также продолжительность каждого специализированного потока T_i ;
- в) найти величины разрывов между смежными процессами на каждом объекте;
- 4) определить коэффициент плотности матрицы $k_{пл}$ и коэффициент совмещения процессов $k_{сов}$;
- г) выполнить поиск безразрывного пути и при его наличии нанести на матрицу;
- д) построить циклограмму, показать на ней места критического сближения и безразрывный путь.

Объекты	Процессы			
	1	2	3	4

	секций						
I	9	42	39	60	65	66	233
	5						
II	9	34	30	48	525	53	209
	4						
III	9	25	23	36	39	40	198
	3						

2. Монтажные работы начинаются после того, как на одном из домов выполнено не менее 50% работ «нулевого» цикла. Санитарно-технические работы начинаются при готовности 70% монтажных работ. Начало электромонтажных работ сдвигается по отношению к началу санитарно-технических на 10%, а отделка начинается при готовности электромонтажных работ не менее чем на 30% на одном из домов. Продолжительность работ приведена в табл. Рассчитать продолжительность возведения каждого из 4 домов в днях и сверить ее с нормативной.

№ домов	Работы «нулевого цикла»	монтаж и кровля	Сантехнические работы	Электромонтажные работы	Отделочные работы	T _{норм}
I	50	46	72	79	80	229
II	48	63	32	24	49	198
III	17	15	24	26	27	166
IV	33	57	23	16	37	172

3. Построить сетевой график поточного строительства на основе рассчитанной матрицы согласно исходным данным о продолжительности процессов в днях.

Объекты	Процессы			
	1	2	3	4
I	2	6	4	5
II	4	8	6	8
III	6	10	5	6

4. Построить и рассчитать фрагмент календарного плана в сетевом исполнении на отделочные работы 14-этажного 4-секционного крупнопанельного жилого дома, обеспечивая непрерывность работы бригад.

	Трудоемкость работ, чел-см	Число рабочих в смену
Побелка	192	6
Окраска	336	6
Настилка паркета	768	16
Оклейка обоями	384	6
После малярные работы	640	8
Острожка и циклевка паркета	512	16

Побелку, настилку, острожку и циклевку паркета выполнять в одну смену, а остальные работы в две смены. Расчет выполнить на графике любым способом. Отделка начинается на 110-й день после начала строительства. Номер начального события 86.

5. Данные о базовой численности структурных подразделений строительного предприятия,

среднем времени обработки одной заявки и вероятность того, что все сотрудники подразделения будут незаняты, по каждому подразделению приведены в табл. Необходимо распределить между структурными подразделениями дополнительную сумму средств в размере 70 тыс. р. в месяц.

1 вариант	Подразделение	λ_i	μ_i	C_i , тыс. р.
	Отдел маркетинга	0,7	0,2	10
	Сметно-договорной отдел	0,6	0,05	10
	Производственно-технический отдел	0,4	0,07	10
	Отдел материально-технического снабжения	0,3	0,06	10
	Бухгалтерия	0,4	0,08	10

6. Рассмотрим строительную фирму, состоящую из четырех производственных бригад: нулевого цикла, возведения каркаса, кровельщиков и отделочников. В качестве единицы времени выберем одни сутки. Интенсивность поступления заявок на обслуживание, $\lambda_0=1/15 \approx 0,067$ то есть в среднем каждые 15 дней фирма получает один заказ на выполнение работ по своему профилю. При этом заказы могут быть разными: одни заказы предусматривают последовательное выполнение всех четырех видов работ, выполняемых фирмой, другие – только некоторые. Соответствующая матрица передач приведена в табл.

$\lambda_0=0,1$	μ_i	$i \backslash j$	0	1	2	3	4
		0	0	0,1	0,1	0,2	0,3
	0,07	1	0,2	0	0,8	0	0
	0,03	2	0,3	0	0	0,7	0
	0,09	3	0,4	0	0	0	0,4
	0,2	4	1	0	0	0	0

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

- 1 Определение оптимального срока начала строительства объектов по критерию «Минимум затрат на зимнее удорожание». Определение сменности выполнения работ.
- 2 Состав организационно-технологической документации.
- 3 Современные задачи организационно–технологического проектирования.
- 4 Существующие методы построения комплексной оценки организационно–технологических решений.
- 5 Параметры оценки календарного плана. Типы параметров.
- 6 Ограничения ресурсного и логического типа. Алгоритм логического ранжирования.
- 7 Нормализация параметров.
- 8 Важность параметров. Весовые коэффициенты.
- 9 Матрица парных сравнений. Аддитивные модели.
- 10 Модель «трудности».
- 11 Модель расчета потерь.
- 12 Медиана Кемени.

- 13 Кибернетическая модель строительного предприятия.
- 14 Состояние элементарной производственной системы. Уравнения Колмогорова.
- 15 Финальные состояния элементарной производственной системы.
- 16 Нестационарные состояния элементарной производственной системы.
- 17 Моделирование продолжительности выполнения работ.
- 18 Моделирование производственной деятельности строительного предприятия.
- 19 Моделирование производственной деятельности строительного предприятия при произвольных законах распределения.
- 20 Модель определения сроков выполнения субподрядных работ.
- 21 Организационная структура управления современным предприятием.
- 22 Модель деловой активности предприятия.
- 23 Математическое описание модели.
- 24 Моделирование случайных переменных.
- 25 Виды строительных организаций
- 26 Продукция строительного производства. Виды договоров
- 27 Задачи и организация проектирования. Проектные и изыскательские организации. Согласование, экспертиза и утверждение ПСД
- 28 Этапы и стадии проектирования, содержание проектной документации
- 29 Организационно-технологическое проектирование
- 30 ПОС – состав и исходные данные
- 31 ППР – состав и исходные данные
- 32 ПОР – состав и исходные данные
- 33 Организация подготовки строительного производства
- 34 Классификация строительных потоков, их виды и параметры
- 35 Равноритмичный и кратноритмичный потоки
- 36 Разноритмичный поток
- 37 Неритмичные потоки
- 38 Методы увязки строительных потоков
- 39 Оптимизация потока (точный алгоритм)
- 40 Оптимизация потока (приближенный алгоритм)
- 41 Проектирование объектного потока
- 42 Основные определения и правила построения сетевых графиков
- 43 Расчет сетевого графика табличным способом
- 44 Расчет сетевого графика секторным способом
- 45 Построение сетевого графика в масштабе времени
- 46 Оптимизация сетевого графика по времени, стоимости и равномерности использования ресурсов
- 47 Задачи календарного планирования и виды календарных планов
- 48 Оценка надежности календарного плана
- 49 Определение расчетных потерь отвлеченных капиталовложений
- 50 Организация изобретательства и рационализации в строительстве
- 51 Организация материально-технической базы строительства
- 52 Организация материально-технического снабжения в строительстве
- 53 Организация работы эксплуатации строительных машин в строительстве
- 54 Организация работы транспорта в строительстве
- 55 Планирование. Виды планов
- 56 Принципы системного анализа в организации строительства. Законы организации.
- 57 Оперативное планирование в строительстве
- 58 Виды реконструкции и основные определения
- 59 Методы организации реконструкции
- 60 Организация управления качеством строительства
- 61 Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов

- 62 Определение оптимальной очередности строительства объектов по критерию «Упущенная выгода»
- 63 Цели и задачи реконструкции. Виды реконструкции. Методы организации реконструкции

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Организация проектно - изыскательских работ и предпроектная стадия в строительстве	ПК-1, ПК-5, ПК-14, ПК-34	Опрос, тест, контрольная работа, требования к курсовому проекту
2	Модели строительного производства. Методы организации строительного производства. Сетевое моделирование	ПК-1, ПК-5, ПК-14, ПК-34	Опрос, тест, контрольная работа, требования к курсовому проекту
3	Планирование производственной деятельности строительной организации	ПК-1, ПК-5, ПК-14, ПК-34	Опрос, тест, контрольная работа, требования к курсовому проекту
4	Организационно-технологическое проектирование в строительстве	ПК-1, ПК-5, ПК-14, ПК-34	Опрос, тест, контрольная работа, требования к курсовому проекту
5	Комплексная оценка организационно-технологических решений	ПК-1, ПК-5, ПК-14, ПК-34	Опрос, тест, контрольная

			работа, требования к курсовому проекту
6	Модели оценки состояния производственных систем	ПК-1, ПК-5, ПК-14, ПК-34	Опрос, тест, контрольная работа, требования к курсовому проекту

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Полное библиографическое описание издания	Вид занятий	Количество имеющихся экземпляров	Коэфф. обеспеченност и (экз./чел.)
Дикман Л.Г. Организация строительного производства / Учебник для строительных вузов / М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2006.-607с.; 2002. – 510 с.	Лекции, практические, КР, ВСР	190	3,8

МУ 721 Организация строительного производства [Текст] : метод. Указания к курсовому проектированию для студентов, обучающихся по спец. 080502 «Экономики и управление на предприятии (строительство)», 080507 «Менеджмент организации» / ВГАСУ; сост.: С.А. Баркалов, Е.В. Разгоняева. – Воронеж, 2009. – 37 с.	Практические, КР, ВСР	200	4
Шахпаронов В.В. Организация строительного производства [Текст] / под ред. В.В. Шахпаронова. – М.: Стройиздат, 1987. – 463 с.	Лекции, практические, КР, ВСР	14	0,25
Курочка П.Н. Моделирование задач организационно-технологического проектирования строительного производства. Воронеж: ВГАСУ, 2004. – 204 с.	Лекции, практические, КР, ВСР	Библиотек а – 29 экз.	0,25
Баркалов С.А., Курочка П.Н. и др. Основы научных исследований по организации и управлению строительным производством. В 2-х частях. Воронеж: ВГАСУ, 2002. – 422 с.; 285 с.	Лекции, практические, КР, ВСР	Библиотек а – 1 ч. 148 экз.; 2 ч. 56 экз.	<1
Баркалов С.А., Курочка П.Н., Федорова И.В. Исследование операций в экономике. Лабораторный практикум. ВГАСУ, 2006. – 343 с.	Лекции, практические, КР, ВСР	Библиотек а – 72 экз.	<1
Баркалов С.А. и др. Основы научных исследований по управлению строительным производством. Воронеж: ВГАСУ, 2011. – 188 с.	Лекции, практические, КР, ВСР	Библиотек а – 23 экз.	0.22
Организация строительного производства: учебник для вузов / Под общ. ред. Цая Т.Н., П.Г. Грабового – М.: АСВ, 1999. – 426 с.	Лекции, практические, КР, ВСР	120	2,4

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ www.gks.ru

Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области www.voronezhstat.gks.ru

Электронно-библиотечная система <http://www.iprbookshop.ru/52185.html>

Рыжевская, М. П. Организация строительного производства [Электронный ресурс] : учебник / М. П. Рыжевская. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 308 с. — 978-985-503-611-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67685.html>

Михайлов, А. Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование

[Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Ю. Михайлов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2016. — 296 с. — 978-5-9729-0134-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51728.html>

Михайлов, А. Ю. Организация строительства. Стройгенплан [Электронный ресурс] / А. Ю. Михайлов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2016. — 172 с. — 978-5-9729-0113-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51729.html>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Компьютерный класс, который позволяет реализовать неограниченные образовательные возможности с доступом в сеть Интернет на скорости 6 мегабит в секунду. С возможностью проводить групповые занятия с обучаемыми, а так же онлайн (оффлайн) тестирование.
2. Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотек страны и мира. В количестве 3-х мест.
3. Персональный компьютер с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже Windows XP, Office 2007, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Организация производства» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовой проект.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета организационно-технологических параметров производства.. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Методика выполнения курсового проекта изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсового проекта должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсового проекта, защитой курсового проекта.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в

	рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2021	