

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета _____ Баркалов С.А.
«20» января 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Производственные системы и организационное проектирование»

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Профиль Управление проектами в строительстве

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2022

Автор программы _____ / С.А. Баркалов /

Заведующий кафедрой
Управления _____ / С.А. Баркалов /

Руководитель ОПОП _____ / Т.А. Аверина /

Воронеж 2022

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Знакомство обучающихся с основными методами решения производственных задач, стоящих перед строительной организацией посредством управления и руководства процессами ее функционирования и развития, организация производственной и коммерческой деятельности строительной организации в соответствии с современными достижениями управленческой науки.

1.2. Задачи освоения дисциплины

получение студентами знаний и навыков формирования организационно-технологических решений, направленных на повышение конкурентоспособности строительной организации и формирование рациональных организационно-технологических решений производственной деятельности строительной организации;

освоение математических методов, используемых при моделировании задач организационно-технологического проектирования;

формирование практических навыков и ознакомление с основными приёмами и методиками, необходимыми для эффективной организации и планирования строительного 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 «Производственные системы и организационное проектирование» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору) блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Производственные системы и организационное проектирование» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3 - Способен выстраивать систему оценки и контроля проведения работ по достижению показателей по повышению конкурентоспособности строительной организации

ПК-4 - Способен определить оптимальные организационно-технологические решения производственной деятельности строительной организации

ПК-8 - Способен организовать непрерывность производственных процессов на объектах, исключить простои техники и бригад на объектах, разработать и сетевой график выполнения работ

ПК-9 - Способен анализировать и оценивать требования организационно-технологических решений строительного производства к материально-техническим и трудовым ресурсам строительной организации

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-3	знать: показатели производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации; методы и средства оценки эффективности принимаемых управленческих решений; методы оценки предпринимательских и технологических рисков в строительстве; факторы, определяющие повышение конкурентоспособности строительной организации;
	уметь: анализировать и оценивать показатели производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации; анализировать и оценивать предпринимательские и производственные риски строительной организации; определять состав работ и мероприятий по повышению конкурентоспособности строительной организации на рынке строительных услуг;
	владеть: методами оценки производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации; методами оценки рисков, возникающих в ходе функционирования строительной организации; возможными способами повышения конкурентоспособности строительной организации
ПК-4	знать: способы и методы планирования строительного производства (сетевое планирование, календарное планирование, проектное планирование, сводное планирование);
	уметь: разрабатывать планы (сетевые, объектовые, календарные) строительного производства;
	владеть: методами и способами планирования строительного производства на участке строительства;
ПК-8	знать:

	методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительных работ;
	принципы, методы и средства организации производственной деятельности строительной организации
	уметь: определять объемы и содержание производственных заданий финансово-хозяйственных подразделений строительной организации
	владеть: методами финансово-хозяйственного планирования и контроля за ходом реализации принятых планов;
ПК-9	знать: показатели использования ресурсов производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации
	уметь: анализировать и оценивать эффективность использования ресурсов в ходе производственной деятельности строительной организации
	владеть: методами и средствами оценки эффективности принимаемых управленческих решений.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Производственные системы и организационное проектирование» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
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

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	Всего, час
1	Задачи управления организационными системами	Общая задача управления. Модели принятия решений. Функции управления. Технология управления организационными системами. Общие подходы к решению задач управления организационными системами.	4	2	20	26
2	Механизмы планирования	Информационная неопределенность в организационных системах. Постановка задачи управления в организационных системах с сообщением информации. Задача планирования. Принцип открытого управления.	4	2	20	26
3	Механизмы распределения ресурса	Механизмы прямых и абсолютных приоритетов. Механизмы обратных приоритетов. Механизмы распределения ресурса пропорционально эффективности (ПЭ-механизмы). Конкурсные механизмы.	2	2	20	24
4	Механизмы внутренних цен	Налоговые механизмы. Противозатратные механизмы налогообложения. Механизмы ценообразования.	2	2	20	24
5	Механизмы организации	Механизмы смешанного финансирования. Противозатратные механизмы. Механизмы «затраты – эффект». Механизмы самокупаемости. Механизмы страхования. Механизмы оптимизации производственного цикла. Механизмы назначения.	2	4	20	26
6	Механизмы контроля	Механизмы комплексного оценивания. Механизмы согласия. Многоканальные механизмы. Механизмы дополнительных соглашений.	2	4	21	27
Итого			16	16	121	153

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 2 семестре для очной формы обучения. Основной задачей курсового проектирования является практическое освоение моделей и алгоритмов управления организационными системами. Для выполнения этой задачи предполагается включение в курсовой проект следующих задач:

Оптимизации себестоимости продукции.

Оптимальное распределение ресурсов.

Задача оптимизации субподрядных работ

Анализ чувствительности производственной программы предприятия к изменению цен на продукцию

Распределение ресурсов методами динамического программирования

Совместное финансирование
Построение комплексной оценки организационно-технологических решений

Задачи оптимизации календарного плана выполнения производственной программы (Чанг и Золотарев)

Курсовой проект включают 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-3	знать: показатели производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации; методы и средства оценки эффективности принимаемых управленческих решений; методы оценки предпринимательских и технологических рисков в строительстве; факторы, определяющие повышение конкурентоспособности строительной организации;	Опрос, тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь: анализировать и оценивать показатели производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации; анализировать и оценивать предпринимательские и производственные риски строительной организации; определять состав работ и мероприятий по повышению конкурентоспособности строительной организации на рынке строительных услуг;	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть: методами оценки производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации; методами оценки рисков, возникающих в ходе функционирования строительной организации; возможными способами повышения	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	конкурентоспособности строительной организации			
ПК-4	знать: способы и методы планирования строительного производства (сетевое планирование, календарное планирование, проектное планирование, сводное планирование);	Опрос, тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь: разрабатывать планы (сетевые, объектовые, календарные) строительного производства;	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть: методами и способами планирования строительного производства на участке строительства;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-8	знать: методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительных работ; принципы, методы и средства организации производственной деятельности строительной организации	Опрос, тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь: определять объемы и содержание производственных заданий финансово-хозяйственных подразделений строительной организации	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть: методами финансово-хозяйственного планирования и контроля за ходом реализации принятых планов;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-9	знать: показатели использования ресурсов производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации	Опрос, тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь: анализировать и оценивать эффективность использования ресурсов в ходе производственной деятельности строительной организации	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть: методами и средствами оценки эффективности принимаемых управленческих решений.	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 2 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

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

	сформированность компетенции					
ПК-3	знать: показатели производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации; методы и средства оценки эффективности принимаемых управленческих решений; методы оценки предпринимательских и технологических рисков в строительстве; факторы, определяющие повышение конкурентоспособности строительной организации;	Опрос, тест	Полный ответ. Выполнение теста на 90-100%	Ответ с небольшими недостатками. Выполнение теста на 80- 90%	Ответ с существенным и пробелами, показывающими, что материал усвоен более чем на половину. Выполнение теста на 70-80%	Ответ не получен. В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь: анализировать и оценивать показатели производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации; анализировать и оценивать предпринимательские и производственные риски строительной организации; определять состав работ и мероприятий по повышению конкурентоспособности строительной организации на рынке строительных услуг;	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	Задачи не решены
	владеть: методами оценки производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации; методами оценки рисков, возникающих в ходе функционирования строительной организации; возможными способами повышения конкурентоспособности строительной организации	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	Задачи не решены
ПК-4	знать: способы и методы планирования строительного производства (сетевое планирование, календарное планирование, проектное планирование, сводное планирование);	Опрос, тест	Полный ответ. Выполнение теста на 90-100%	Ответ с небольшими недостатками. Выполнение теста на 80- 90%	Ответ с существенным и пробелами, показывающими, что материал усвоен более чем на половину. Выполнение теста на 70-80%	Ответ не получен. В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь: разрабатывать планы (сетевые, объектовые, календарные)	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не	Продемонстрирован верный ход решения в	Задачи не решены

	строительного производства;		получены верные ответы	получен верный ответ во всех задачах	большинстве задач	
	владеть: методами и способами планирования строительного производства на участке строительства;	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	Задачи не решены
ПК-8	знать: методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительных работ; принципы, методы и средства организации производственной деятельности строительной организации	Опрос, тест	Полный ответ. Выполнение теста на 90-100%	Ответ с небольшими недостатками. Выполнение теста на 80- 90%	Ответ с существенным и пробелами, показывающими, что материал усвоен более чем на половину. Выполнение теста на 70-80%	Ответ не получен. В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь: определять объемы и содержание производственных заданий финансово-хозяйственных подразделений строительной организации	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	Задачи не решены
	владеть: методами финансово-хозяйственного планирования и контроля за ходом реализации принятых планов;	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	Задачи не решены
ПК-9	знать: показатели использования ресурсов производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации	Опрос, тест	Полный ответ. Выполнение теста на 90-100%	Ответ с небольшими недостатками. Выполнение теста на 80- 90%	Ответ с существенным и пробелами, показывающими, что материал усвоен более чем на половину. Выполнение теста на 70-80%	Ответ не получен. В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь: анализировать и оценивать эффективность использования ресурсов в ходе производственной деятельности строительной организации	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	Задачи не решены
	владеть: методами и средствами оценки эффективности принимаемых управленческих решений.	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	Задачи не решены

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

1. Общая задача управления.
2. Модели принятия решений.
3. Функции управления.
4. Технология управления организационными системами.
5. Общие подходы к решению задач управления организационными системами.
6. Информационная неопределенность в организационных системах.
7. Постановка задачи управления в организационных системах с сообщением информации.
8. Задача планирования.
9. Принцип открытого управления.
10. Механизмы прямых приоритетов.
11. Механизмы абсолютных приоритетов.
12. Механизмы обратных приоритетов.
13. Механизмы распределения ресурса пропорционально эффективности (ПЭ-механизмы).
14. Конкурсные механизмы.
15. Налоговые механизмы.
16. Противозатратные механизмы налогообложения.
17. Механизмы ценообразования.
18. Механизмы смешанного финансирования
19. Противозатратные механизмы.
20. Механизмы «затраты – эффект».
21. Механизмы самоокупаемости.
22. Механизмы страхования.
23. Механизмы оптимизации производственного цикла.
24. Механизмы назначения.
25. Механизмы комплексного оценивания.
26. Механизмы согласия.
27. Многоканальные механизмы.
28. Механизмы дополнительных соглашений.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

Задача. Планируется распределение инвестиций в сумме 300 млн. р. между 5 предприятиями, средства выделяются в размерах, кратных 50 млн. р. Функции дохода на каждом из предприятий заданы в табл. по вариантам.

Таблица

		$f_1(x)$	$f_2(x)$	$f_3(x)$	$f_4(x)$	$f_5(x)$
1-й вариант	50	5	6	4	3	7
	100	9	11	9	5	12
	150	12	12	12	10	14
	200	13	14	15	12	15
	250	14	15	17	14	19
	300	15	17	20	15	22

2-й вариант	50	4	4	8	6	7
	100	8	9	10	10	10
	150	12	13	11	11	12
	200	13	15	12	14	15
	250	15	16	14	16	19
	300	17	18	15	17	22
3-й вариант	50	5	4	6	3	5
	100	9	10	9	5	10
	150	11	12	13	11	11
	200	13	13	15	12	12
	250	14	15	16	15	14
	300	15	16	18	16	16
4-й вариант	50	6	6	6	6	4
	100	10	12	9	11	9
	150	11	14	12	13	12
	200	14	16	14	14	14
	250	15	17	16	16	16
	300	16	19	17	18	17
5-й вариант	50	7	8	5	9	8
	100	10	11	9	13	11
	150	12	13	11	14	12
	200	13	14	13	16	14
	250	14	16	14	18	16
	300	15	17	16	21	19
6-й вариант	50	6	8	6	4	8
	100	9	11	10	9	13
	150	11	12	12	10	14
	200	12	13	14	12	15
	250	14	15	16	14	19
	300	15	17	19	15	22
7-й вариант	50	7	5	6	6	9
	100	9	9	9	10	12
	150	11	10	11	11	13
	200	13	12	14	12	15
	250	14	15	15	14	16
	300	16	17	18	15	17
8-й вариант	50	8	6	6	5	9
	100	11	11	9	8	12
	150	13	13	12	10	14
	200	14	14	13	12	17
	250	15	16	15	14	18
	300	17	17	16	15	21
9-й вариант	50	6	7	8	6	7
	100	9	10	12	11	13
	150	11	12	14	12	14
	200	12	13	15	13	16
	250	14	15	17	17	18
	300	15	17	19	19	20

10-й вариант	50	9	8	4	7	9
	100	15	12	9	12	16
	150	18	14	10	15	17
	200	19	15	15	19	20
	250	20	17	17	21	21
	300	23	19	20	24	22

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Задача. Пусть шесть претендентов на ресурсы, которые подали заявки в размере s_i . Имеющийся в распоряжении Центра ресурс составляет R . Как должен быть распределен этот ресурс в соответствии с механизмом прямых и обратных приоритетов? Данные приведены в табл. Для случая обратных приоритетов исполнители сообщают еще дополнительно значения своих параметров A_i характеризующих потери проекта, если i -й исполнитель вообще не получит ресурса. Исходные данные приведены в табл.

Таблица

Вариант Показатель	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
s_1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
s_2	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
s_3	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
s_4	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130
s_5	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
s_6	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
A_1	15	25	35	45	55	65	75	85	95	105
A_2	25	35	45	55	65	75	85	95	105	115
A_3	35	45	55	65	75	85	95	105	115	125
A_4	45	55	65	75	85	95	105	115	125	135
A_5	55	65	75	85	95	105	115	125	135	145
A_6	65	75	85	95	105	115	125	135	145	155
R	180	200	250	300	360	450	500	550	600	650

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом.

7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену

1. Общая задача управления.
2. Модели принятия решений.
3. Функции управления.
4. Технология управления организационными системами.
5. Общие подходы к решению задач управления организационными системами.
6. Информационная неопределенность в организационных системах.
7. Постановка задачи управления в организационных системах с сообщением информации.
8. Задача планирования.
9. Принцип открытого управления.
10. Механизмы прямых приоритетов.
11. Механизмы абсолютных приоритетов.

12. Механизмы обратных приоритетов.
13. Какие виды ресурсов рассматриваются?
14. Покажите связь между задачей распределения ресурсов и задачей стимулирования исполнителей
15. Какие механизмы распределения ресурсов Вы знаете?
16. Объясните смысл приоритетных механизмов распределения ресурса.
17. Что такое манипулирование информацией?
18. Механизмы распределения ресурса пропорционально эффективности (ПЭ-механизмы).
19. Конкурсные механизмы.
20. Налоговые механизмы.
21. Противозатратные механизмы налогообложения.
22. Механизмы ценообразования.
23. Механизмы смешанного финансирования
24. Противозатратные механизмы.
25. Механизмы «затраты – эффект».
26. Механизмы самоокупаемости.
27. Механизмы страхования.
28. Механизмы оптимизации производственного цикла.
29. Механизмы назначения.
30. Механизмы комплексного оценивания.
31. Механизмы согласия.
32. Многоканальные механизмы.
33. Механизмы дополнительных соглашений.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

(Например: 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	Задачи управления организационными системами	ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-9	Тест, опрос, контрольная работа, требования к курсовому проекту.
2	Механизмы планирования	ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-9	Тест, опрос, контрольная работа, требования к курсовому проекту.
3	Механизмы распределения ресурса	ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-9	Тест, опрос, контрольная работа, требования к курсовому проекту.
4	Механизмы внутренних цен	ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-9	Тест, опрос, контрольная работа, требования к курсовому проекту.
5	Механизмы организации	ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-9	Тест, опрос, контрольная работа, требования к курсовому проекту.
6	Механизмы контроля	ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-9	Тест, опрос, 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. обеспеченность 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

Бурков В.Н., Коргин Н.А., Новиков Д.А. Введение в теорию управления организационными системами / Под ред. чл.-корр. РАН Д.А. Новикова. – М.: Ленанд, 2009. – 264 с. www.mtas.ru

Новиков Д.А. Теория управления организационными системами. М.: МПСИ, 2005. – 584 с. <https://www.iprbookshop.ru/8487.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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 «Производственные системы и организационное проектирование» 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 три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.
--	---