

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Декан дорожно-транспортного факультета

/В.Л. Тюнин/

« 202 г.



«Основы организации и управления в строительстве»

Год начала подготовки 2023

Руководитель ОПОП

/Е.Б.ТЮКОВ/

/Вл.П.Подольский/

/О.А. Волокитина/

Воронеж 2022

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве» является получение студентами теоретических знаний и практических навыков по изучению действий экономических законов в условиях дорожно-строительного производства с целью рационального использования трудовых, материально-технических и финансовых ресурсов на предприятиях дорожно-транспортного комплекса.

1.2. Задачи освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты приобретают знания по теоретическим основам организации, управления и руководства дорожно-строительным производством.

В результате изучения курса студент должен знать: организацию работ дорожного хозяйства в рыночных условиях; способы организации работ по строительству дорог; закономерности организации подсобного хозяйства; закономерности организации материально-технической базы; организацию обеспечения участка ведения работ водой, энергией, паром и воздухом; ЭММ в планировании и управлении дорожным строительством; методы технического нормирования; приема и оформления документации при сдаче законченных объектов; сетевое планирование и управление производством

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы организации и управления в строительстве» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Основы организации и управления в строительстве» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-8 - Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии

ОПК-9 - Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии

ОПК-10 - Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-8	Знать - организационные формы и структуру управления строительным комплексом; должностные обязанности линейных ИТР; понятия проекта и управление проектом; жизненный цикл проекта; организацию проектирования, задачи и этапы подготовки строительного производства; исходные данные и состав ПОС, ППР и ПОР; виды и принципы разработки строительных генеральных планов; модели строительного производства, методы организации работ: систему обеспечения и комплектации строительных организаций материальными и техническими ресурсами, систему оперативного планирования и оперативного управления строительным производством; систему управления качеством строительной продукции и сдачи объектов в эксплуатацию; особенности организации и планирования строительного производства при возведении подземных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования
	Уметь - разрабатывать основные разделы ПОС, ППР на возведение подземных сооружений и конструкций, а так же ПОР на годовую программу строительной организации, в том числе: проектировать строительные генеральные планы подземных сооружений; разрабатывать календарные планы строительства подземных сооружений с учетом выбранных критериев; определять потребное количество материальных и технических ресурсов на отдельные объекты и в целом на программу работ строительной организации; составлять оперативные планы, бизнес-планы, планы маркетинга; определять мощность производственной базы строительных организаций; составлять оптимальные транспортные схемы поставок материальных ресурсов от поставщиков к потребителям; проектировать системы и структуры управления

	строительством; оформлять управленческую документацию; обеспечивать качество выполненных строительно-монтажных работ, оформлять акты рабочей комиссии по вводу объектов в эксплуатацию Владеть - методами и приемами организации, планирования и управления в строительстве, быть готовым к самостоятельной работе
ОПК-9	Знать - организационные формы и структуру управления строительным комплексом; должностные обязанности линейных ИТР; понятия проекта и управление проектом; жизненный цикл проекта; организацию проектирования, задачи и этапы подготовки строительного производства; исходные данные и состав ПОС, ППР и ПОР; виды и принципы разработки строительных генеральных планов; модели строительного производства, методы организации работ: систему обеспечения и комплектации строительных организаций материальными и техническими ресурсами, систему оперативного планирования и оперативного управления строительным производством; систему управления качеством строительной продукции и сдачи объектов в эксплуатацию; особенности организации и планирования строительного производства при возведении подземных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования Уметь - разрабатывать основные разделы ПОС, ППР на возведение подземных сооружений и конструкций, а так же ПОР на годовую программу строительной организации, в том числе: проектировать строительные генеральные планы подземных сооружений; разрабатывать календарные планы строительства подземных сооружений с учетом выбранных критериев; определять потребное количество материальных и технических ресурсов на отдельные объекты и в целом на программу работ строительной организации;

	составлять оперативные планы, бизнес-планы, планы маркетинга; определять мощность производственной базы строительных организаций; составлять оптимальные транспортные схемы поставок материальных ресурсов от поставщиков к потребителям; проектировать системы и структуры управления строительством; оформлять управленческую документацию; обеспечивать качество выполненных строительно-монтажных работ, оформлять акты рабочей комиссии по вводу объектов в эксплуатацию Владеть - методами и приемами организации, планирования и управления в строительстве, быть готовым к самостоятельной работе
ОПК-10	Знать - организационные формы и структуру управления строительным комплексом; должностные обязанности линейных ИТР; понятия проекта и управление проектом; жизненный цикл проекта; организацию проектирования, задачи и этапы подготовки строительного производства; исходные данные и состав ПОС, ППР и ПОР; виды и принципы разработки строительных генеральных планов; модели строительного производства, методы организации работ: систему обеспечения и комплектации строительных организаций материальными и техническими ресурсами, систему оперативного планирования и оперативного управления строительным производством; систему управления качеством строительной продукции и сдачи объектов в эксплуатацию; особенности организации и планирования строительного производства при возведении подземных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования Уметь - разрабатывать основные разделы ПОС, ППР на возведение подземных сооружений и конструкций, а так же ПОР на годовую программу строительной организации, в том числе: проектировать строительные

	генеральные планы подземных сооружений; разрабатывать календарные планы строительства подземных сооружений с учетом выбранных критериев; определять потребное количество материальных и технических ресурсов на отдельные объекты и в целом на программу работ строительной организации; составлять оперативные планы, бизнес-планы, планы маркетинга; определять мощность производственной базы строительных организаций; составлять оптимальные транспортные схемы поставок материальных ресурсов от поставщиков к потребителям; проектировать системы и структуры управления строительством; оформлять управленческую документацию; обеспечивать качество выполненных строительно-монтажных работ, оформлять акты рабочей комиссии по вводу объектов в эксплуатацию
	Владеть - методами и приемами организации, планирования и управления в строительстве, быть готовым к самостоятельной работе

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Основы организации и управления в строительстве» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		6
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа	72	72
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

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	Введение. Производственные предприятия дорожного хозяйства.	Предмет, цели и задачи дисциплины Организация, планирование и управление производством и влияние на эффективность дорожного строительства. Связь курса с другими дисциплинами. Задачи курса.	4	2	12	18
2		Виды производственных предприятий по назначению, по форме собственности. Рыночные взаимоотношения предприятий с различной формой собственности. Организация работы дорожного хозяйства РФ в современных условиях.	4	2	12	18
3	Методы организации дорожно-строительных работ. Техничко-экономическая характеристика. Выбор типа и мощности производственного предприятия. Оперативное планирование и управление работами.	Методы организации работ по строительству ремонту и содержанию автомобильных дорог. Поточный метод. Непоточные методы организации работ. Экономическая эффективность поточного метода. Элементы и параметры комплексного потока и специальных потоков.	4	2	12	18
4	Выбор типа и мощности производственного предприятия.	Выбор типа и мощности производственного предприятия. Экономическая оценка принятого решения. Планирование работы подсобного производства и обслуживающие хозяйства. Задачи и содержание оперативных планов. Диспетчерская система управления производством. Бизнес-планы производства низовых звеньев дорожно-строительных организаций.	2	4	12	18
5	Классификация работ выполняемых дорожно-строительными организациями.	Классификация работ выполняемых дорожно-строительными организациями. Комплектование МДО при организации комплексного	2	4	12	18

		потока. Определение нормативных сроков строительства объектов.				
6	Организационно-техническая подготовка строительства. Материально-техническая база. Проектирование организации строительства.	Организационно-техническая подготовка к строительству. Общая подготовка дорожно-строительного производства. Организация материально-технической базы. Определение потребности в основных дорожно-строительных материалах, изделиях. Организация складского хозяйства. Планирование запасов	2	4	12	18
Итого			18	18	72	108

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 не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

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
ОПК-8	знать -организационные формы и структуру управления строительным комплексом; должностные обязанности линейных ИТР; понятия проекта и управление проектом; жизненный цикла проекта; организацию проектирования, задачи и этапы подготовки	Активная работа на практических занятиях, ответы на вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	строительного производства; исходные данные и состав ПОС, ППР и ПОР; виды и принципы разработки строительных генеральных планов; модели строительного производства, методы организации работ: систему обеспечения и комплектации строительных организаций материальными и техническими ресурсами, систему оперативного планирования и оперативного управления строительным производством; систему управления качеством строительной продукции и сдачи объектов в эксплуатацию; особенности организации и планирования строительного производства при возведении подземных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования			
	уметь - разрабатывать основные разделы ПОС, ППР на возведение подземных сооружений и конструкций, а так же ПОР на годовую программу строительной организации, в том числе: проектировать строительные генеральные планы подземных сооружений; разрабатывать календарные планы строительства подземных сооружений с учетом выбранных критериев; определять потребное количество материальных и технических ресурсов на отдельные объекты и в целом на программу работ строительной организации; составлять оперативные планы, бизнес-планы, планы	Активная работа на практических занятиях, ответы на вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	маркетинга; определять мощность производственной базы строительных организаций; составлять оптимальные транспортные схемы поставок материальных ресурсов от поставщиков к потребителям; проектировать системы и структуры управления строительством; оформлять управленческую документацию; обеспечивать качество выполненных строительно-монтажных работ, оформлять акты рабочей комиссии по вводу объектов в эксплуатацию			
	владеть - методами и приемами организации, планирования и управления в строительстве, быть готовым к самостоятельной работе	Активная работа на практических занятиях, ответы на вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-9	знать - организационные формы и структуру управления строительным комплексом; должностные обязанности линейных ИТР; понятия проекта и управление проектом; жизненный цикл проекта; организацию проектирования, задачи и этапы подготовки строительного производства; исходные данные и состав ПОС, ППР и ПОР; виды и принципы разработки строительных генеральных планов; модели строительного производства, методы организации работ: систему обеспечения и комплектации строительных организаций материальными и техническими ресурсами, систему оперативного планирования и оперативного управления	Активная работа на практических занятиях, ответы на вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	строительным производством; систему управления качеством строительной продукции и сдачи объектов в эксплуатацию; особенности организации и планирования строительного производства при возведении подземных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования			
	уметь - разрабатывать основные разделы ПОС, ППР на возведение подземных сооружений и конструкций, а так же ПОР на годовую программу строительной организации, в том числе: проектировать строительные генеральные планы подземных сооружений; разрабатывать календарные планы строительства подземных сооружений с учетом выбранных критериев; определять потребное количество материальных и технических ресурсов на отдельные объекты и в целом на программу работ строительной организации; составлять оперативные планы, бизнес-планы, планы маркетинга; определять мощность производственной базы строительных организаций; составлять оптимальные транспортные схемы поставок материальных ресурсов от поставщиков к потребителям; проектировать системы и структуры управления строительством; оформлять управленческую документацию; обеспечивать качество выполненных строительно-монтажных	Активная работа на практических занятиях, ответы на вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	работ, оформлять акты рабочей комиссии по вводу объектов в эксплуатацию			
	владеть - методами и приемами организации, планирования и управления в строительстве, быть готовым к самостоятельной работе	Активная работа на практических занятиях, ответы на вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-10	знать - организационные формы и структуру управления строительным комплексом; должностные обязанности линейных ИТР; понятия проекта и управление проектом; жизненный цикл проекта; организацию проектирования, задачи и этапы подготовки строительного производства; исходные данные и состав ПОС, ППР и ПОР; виды и принципы разработки строительных генеральных планов; модели строительного производства, методы организации работ: систему обеспечения и комплектации строительных организаций материальными и техническими ресурсами, систему оперативного планирования и оперативного управления строительным производством; систему управления качеством строительной продукции и сдачи объектов в эксплуатацию; особенности организации и планирования строительного производства при возведении подземных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования	Активная работа на практических занятиях, ответы на вопросы при защите курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь - разрабатывать основные	Активная работа на практических	Выполнение работ в срок,	Невыполнение работ в срок,

	разделы ПОС, ППР на возведение подземных сооружений и конструкций, а так же ПОР на годовую программу строительной организации, в том числе: проектировать строительные генеральные планы подземных сооружений; разрабатывать календарные планы строительства подземных сооружений с учетом выбранных критериев; определять потребное количество материальных и технических ресурсов на отдельные объекты и в целом на программу работ строительной организации; составлять оперативные планы, бизнес-планы, планы маркетинга; определять мощность производственной базы строительных организаций; составлять оптимальные транспортные схемы поставок материальных ресурсов от поставщиков к потребителям; проектировать системы и структуры управления строительством; оформлять управленческую документацию; обеспечивать качество выполненных строительно-монтажных работ, оформлять акты рабочей комиссии по вводу объектов в эксплуатацию	занятиях, ответы на вопросы при защите курсового проекта	предусмотренный в рабочих программах	предусмотренный в рабочих программах
	владеть --методами и приемами организации, планирования и управления в строительстве, быть готовым к самостоятельной работе	Активная работа на практических занятиях, ответы на вопросы при защите курсового проекта	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 6 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ОПК-8	знать - организационные формы и структуру управления строительным комплексом; - должностные обязанности линейных ИТР; понятия проекта и управление проектом; - жизненный цикл проекта; организацию проектирования, задачи и этапы подготовки строительного производства; исходные данные и состав ПОС, ППР и ПОР; виды и принципы разработки строительных генеральных планов; модели строительного производства, методы организации работ; - систему обеспечения и комплектации строительных организаций материальными и техническими ресурсами, систему оперативного планирования и оперативного управления строительным производством; систему управления качеством строительной продукции и сдачи объектов в эксплуатацию; - особенности организации и планирования строительного производства при возведении подземных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь - разрабатывать основные разделы ПОС, ППР на возведение подземных сооружений и конструкций, а так же ПОР на годовую программу строительной организации, в том числе: проектировать строительные	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	генеральные планы подземных сооружений; разрабатывать календарные планы строительства подземных сооружений с учетом выбранных критериев; определять потребное количество материальных и технических ресурсов на отдельные объекты и в целом на программу работ строительной организации; составлять оперативные планы, бизнес-планы, планы маркетинга; определять мощность производственной базы строительных организаций; составлять оптимальные транспортные схемы поставок материальных ресурсов от поставщиков к потребителям; проектировать системы и структуры управления строительством; оформлять управленческую документацию; обеспечивать качество выполненных строительно-монтажных работ, оформлять акты рабочей комиссии по вводу объектов в эксплуатацию			
	владеть - методами и приемами организации, планирования и управления в строительстве, быть готовым к самостоятельной работе	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-9	знать -организационные формы и структуру управления строительным комплексом; должностные обязанности линейных ИТР; понятия проекта и управление проектом; жизненный цикл проекта; организацию проектирования, задачи и этапы подготовки строительного производства; исходные данные и состав ПОС,	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

	ППР и ПОР; виды и принципы разработки строительных генеральных планов; модели строительного производства, методы организации работ: систему обеспечения и комплектации строительных организаций материальными и техническими ресурсами, систему оперативного планирования и оперативного управления строительным производством; систему управления качеством строительной продукции и сдачи объектов в эксплуатацию; особенности организации и планирования строительного производства при возведении подземных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования			
	уметь - разрабатывать основные разделы ПОС, ППР на возведение подземных сооружений и конструкций, а так же ПОР на годовую программу строительной организации, в том числе: проектировать строительные генеральные планы подземных сооружений; разрабатывать календарные планы строительства подземных сооружений с учетом выбранных критериев; определять требуемое количество материальных и технических ресурсов на отдельные объекты и в целом на программу работ строительной организации; составлять оперативные планы, бизнес-планы, планы маркетинга; определять мощность производственной базы	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	строительных организаций; составлять оптимальные транспортные схемы поставок материальных ресурсов от поставщиков к потребителям; проектировать системы и структуры управления строительством; оформлять управленческую документацию; обеспечивать качество выполненных строительно-монтажных работ, оформлять акты рабочей комиссии по вводу объектов в эксплуатацию			
	владеть - методами и приемами организации, планирования и управления в строительстве, быть готовым к самостоятельной работе	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-10	знать -организационные формы и структуру управления строительным комплексом; должностные обязанности линейных ИТР; понятия проекта и управление проектом; жизненный цикл проекта; организацию проектирования, задачи и этапы подготовки строительного производства; исходные данные и состав ПОС, ППР и ПОР; виды и принципы разработки строительных генеральных планов; модели строительного производства, методы организации работ: систему обеспечения и комплектации строительных организаций материальными и техническими ресурсами, систему оперативного планирования и оперативного управления строительным производством; систему управления качеством строительной продукции	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

	и сдачи объектов в эксплуатацию; особенности организации и планирования строительного производства при возведении подземных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования			
	уметь -разрабатывать основные разделы ПОС, ППР на возведение подземных сооружений и конструкций, а так же ПОР на годовую программу строительной организации, в том числе: проектировать строительные генеральные планы подземных сооружений; разрабатывать календарные планы строительства подземных сооружений с учетом выбранных критериев; определять потребное количество материальных и технических ресурсов на отдельные объекты и в целом на программу работ строительной организации; составлять оперативные планы, бизнес-планы, планы маркетинга; определять мощность производственной базы строительных организаций; составлять оптимальные транспортные схемы поставок материальных ресурсов от поставщиков к потребителям; проектировать системы и структуры управления строительством; оформлять управленческую документацию; обеспечивать качество выполненных строительно-монтажных работ, оформлять акты рабочей комиссии по вводу объектов в эксплуатацию	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	владеть - методами и приемами организации, планирования и управления в строительстве, быть готовым к самостоятельной работе	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	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. Какие методы ведения работ используются при строительстве автомобильных дорог?

- 1.1. Последовательный, параллельный.
- 1.2. Последовательный, параллельный, поточный, комбинированный.
- 1.3. Поточный, последовательный, параллельный.
- 1.4. Затрудняюсь ответить.

2. Какие параметры поточного строительства Вы знаете?

- 2.1. Пространственные и технические.
- 2.2. Пространственные, технологические и временные.
- 2.3. Временные и пространственные.
- 2.4. Затрудняюсь ответить.

3. Какие параметры поточного строительства относятся к пространственным?

- 3.1. Захватка, участок, объект, комплекс объектов.
- 3.2. Число сооружений, захваток, участков работы, объектов и комплекс объектов.
- 3.3. Ритм потока, шаг потока, производственный цикл.
- 3.4. Затрудняюсь ответить.

4. Что такое «критический путь» в сетевом графике строительства?

- 4.1. Путь, имеющий максимальную суммарную продолжительность выполнения работ.
- 4.2. Путь с минимальной суммарной продолжительностью выполнения работ.
- 4.3. Затрудняюсь ответить.

5. На какие виды подразделяются нормы в строительстве?

- 5.1. Производственные и элементарные.
- 5.2. Элементные, производственные и сметные.
- 5.3. Элементные и сметные.
- 5.4. Затрудняюсь ответить.

6. Какие понятия применяются для измерения труда рабочих, времени их работы, а также использования машин?

- 6.1. Норма затрат труда и норма времени машины.

6.2. Норма затрат труда, норма производительности машины, норма выработки.

6.3. Норма времени машины и норма времени рабочего.

6.4. Норма затрат труда, норма времени рабочего, норма выработки, норма времени машины, норма производительности машины.

7. Что влияет на нормативную продолжительность строительства участка новой автомобильной дороги?

7.1. Протяженность участка и техническая категория дороги.

7.2. Протяженность участка, техническая категория дороги, необходимость строительства притрассовой автомобильной дороги.

7.3. Техническая категория, протяженность участка, необходимость строительства притрассовой автомобильной дороги, схема организации строительства, наличие мостов.

7.4. Протяженность участка, техническая категория, количество водопропускных труб и мостов.

8. На каком этапе строительства автомобильной дороги должны быть учтены вопросы охраны окружающей среды?

8.1. При сдаче очереди строительства дороги.

8.2. При сдаче всего участка строительства дороги.

8.3. При выдаче задания на проектирование.

9. Перед кем генеральный подрядчик выступает в качестве заказчика?

9.1. Перед подрядчиком.

9.2. Перед проектной организацией.

9.3. Перед субподрядчиком.

9.4. Затрудняюсь ответить.

10. Какая удельная стоимость работ по отсыпке земляного полотна в общем комплексе работ при строительстве участка новой автомобильной дороги?

10.1. Около 10 %.

10.2. Свыше 50 %.

10.3. Около 40 %.

10.4. Затрудняюсь ответить.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Какова допустимая скорость движения транзитного транспортного потока по ремонтному участку в период производства работ?

1.1. Около 40 км/ч.

1.2. Не более 30 км/ч.

1.3. Около 60 км/ч.

1.4. Затрудняюсь ответить.

2. Какова обычно продолжительность выполнения работ по ремонту автомобильной дороги?

- 2.1. Около 8 месяцев.
- 2.2. Не более 7 месяцев.
- 2.3. Не более 6 месяцев.
- 2.4. По расчету.
- 2.5. Затрудняюсь ответить.

3. Что является основным проектным документом на строительство автомобильных дорог?

- 3.1. Техничко-экономическое обоснование.
- 3.2. Инвестиционный проект строительства.
- 3.3. Проектно-сметная документация (отдельно взятая).
- 3.4. Техничко-экономическое обоснование или проект (инвестиционный) строительства.

4. В процессе планирования работы строительных организаций учитывается ли требование недопустимости создания таких планов, которые не могут изменяться ни при каких условиях и почему?

- 4.1. Да.
- 4.2. Нет.
- 4.3. Затрудняюсь ответить.

5. Кто принимает непосредственное участие в разработке текущих планов работы строительных организаций?

- 5.1. Заказчик, генеральный подрядчик и субподрядчики.
- 5.2. Руководители контрактов, прорабы и мастера.
- 5.3. Затрудняюсь ответить.

6. Содержится ли в бизнес-плане раздел по истории строительной организации?

- 6.1. Содержится.
- 6.2. Не содержится.
- 6.3. Затрудняюсь ответить.

7. В каком разделе бизнес-плана содержится информация о территориальном расположении структурных подразделений строительной организации, их мощностей, а также их использование?

- 7.1. «Основные производственные фонды».
- 7.2. «Резюме».
- 7.3. «Основные фонды».

8. Какие периоды включают в себя строительство участка новой автомобильной дороги

- 8.1. Начальный, средний, окончательный.
- 8.2. Начальный, средний заключительный.
- 8.3. Подготовительный, средний, заключительный.
- 8.4. Подготовительный, основной, заключительный.

9. На каких участках выполняют корчевку пней под насыпями?

- 9.1. При насыпях высотой до 1 м.
- 9.2. При насыпях высотой более 1 м.
- 9.3. При насыпях на слабом основании.
- 9.4. Затрудняюсь ответить.

10. На каких участках выполняют уширение земляного полотна?

- 10.1. На узких местах.
- 10.2. На подходах к кривым.
- 10.3. На подходах к большим мостам и в кривых.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Что называют Нормой Времени машины?

- 1.1. Объем продукции, выдаваемой машиной за единицу времени.
- 1.2. Количество машино-часов, необходимое для выработки единицы продукции.
- 1.3. Продолжительность полезной работы машины в смену.

2. Какие основные типы объектов сооружаются организациями транспортного строительства?

- 2.1. Площадочные.
- 2.2. Линейные.
- 2.3. Смешанные, площадочные и линейные.

3. С какой целью выполняют рекультивацию земель?

- 3.1. С целью охраны окружающей среды и использования нарушенных земель для хозяйственных нужд.
- 3.2. С целью использования земель для строительства путепроводов, зданий.
- 3.3. С целью использования земель для строительства водоотводных устройств.

4. От чего зависит трудоемкость строительного процесса?

- 4.1. От объема продукции и нормы времени.
- 4.2. От объема продукции и нормы выработки.
- 4.3. От объема продукции и числа рабочих.
- 4.4. Затрудняюсь ответить.

5. Какие методы ведения работ используются при строительстве автомобильных дорог?

- 5.1. Последовательный, параллельный.

- 5.2. Последовательный, параллельный, поточный, комбинированный.
- 5.3. Поточный, последовательный, параллельный.
- 5.4. Затрудняюсь ответить.

6. Какие параметры поточного строительства Вы знаете?

- 6.1. Пространственные и технические.
- 6.2. Пространственные, технологические и временные.
- 6.3. Временные и пространственные.

7. На каком этапе строительства автомобильной дороги должны быть учтены вопросы охраны окружающей среды?

- 7.1. При сдаче очереди строительства дороги.
- 7.2. При сдаче всего участка строительства дороги.
- 7.3. При выдаче задания на проектирование
- 7.4. Затрудняюсь ответить.

8. Какова обычно продолжительность выполнения работ по ремонту автомобильной дороги?

- 8.1. Около 8 месяцев.
- 8.2. Не более 7 месяцев.
- 8.3. Не более 6 месяцев.
- 8.4. По расчету.
- 8.5. Затрудняюсь ответить

9. Что является основным проектным документом на строительство автомобильных дорог?

- 9.1. Технико-экономическое обоснование.
- 9.2. Инвестиционный проект строительства.
- 9.3. Проектно-сметная документация (отдельно взятая).
- 9.4. Технико-экономическое обоснование или проект (инвестиционный) строительства.

10. Кто принимает непосредственное участие в разработке текущих планов работы строительных организаций?

- 10.1. Заказчик, генеральный подрядчик и субподрядчики.
- 10.2. Руководители контрактов, прорабы и мастера.
- 10.3. Затрудняюсь ответить.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

- 1. Определение норм для машин циклического действия.
- 2. Расчет норм для машин непрерывного действия
- 3. Проектирование норм расхода материалов.
- 4. Особенности и принципы организации ДСР.
- 5. Классификация работ в дорожном строительстве.

6. Параллельный метод организации работ.
7. Последовательный метод организации работ.
8. Смешанный метод организации работ.
9. Поточный метод организации работ.
10. Преимущество поточного метода организации работ.
11. Основные элементы и параметры комплексного потока.
12. Построение модели комплексного потока.
13. Определение продолжительности строительства объектов.
14. Выбор и обоснование направления потока.
15. Общая схема расчетов при проектировании комплексного потока.
16. Анализ фактического использования рабочего времени.
17. Выбор и обоснование направления потока.
18. Задачи оперативного планирования и управления в дорожном строительстве
19. Классификация работ в дорожном строительстве.
20. Классификация сетевых графиков по событиям, коэффициент сложности, и др.
21. Нормы в дорожном хозяйстве. Способы установления норм.
22. Общая схема расчетов при проектировании комплексного потока.
23. Общий вид сетевого графика. Условные обозначения для анализа СПУ.
24. Определение количества автотранспорта.
25. Определение норм для машин циклического действия.
26. Определение параметров работ и резервов времени в секторном способе.
27. Определение потребности машин и механизмов и их ремонта.
28. Определение продолжительности строительства объектов.
29. Определение резервов времени работ, событий, их расчет.
30. Определение эффективности ОГМ в случае кап. затрат.
31. Основные обязанности директора и главного инженера дорожно-строительных организаций.
32. Основные положения планирования в дорожном комплексе.
33. Основные цели бизнес-плана. Количественные и качественные показатели.
34. Основные элементы и параметры комплексного потока.
35. Основные элементы сетевого графика и их определение.
36. Особенности и принципы организации ДСР.
37. Особенности построения сетевых графиков при поточном способе.
38. Оценка продолжительности работ в сетевом графике.
39. Параллельный метод организации работ.
40. План по себестоимости СМР.
41. Понятие пути в СГ и их разновидности.
42. Порядок расчета сетевых графиков методом потенциалов.
43. Последовательность расчета секторным способом.
44. Последовательность расчета сетевых графиков методом

потенциалов.

45. Последовательный метод организации работ.
46. Построение модели комплексного потока.
47. Поточный метод организации работ.
48. Правила построения сетевых графиков.
49. Преимущества сетевого планирования и управления.
50. Преимущество поточного метода организации работ.
51. Проектирование норм расхода материалов.
52. Проектирование нормального баланса рабочего времени.
53. Расчет норм для машин непрерывного действия
54. Расчет норм для ручных процессов.
55. Расчет параметров сетевых графиков на языке работ.
56. Расчет плана по труду по методу базового года.
57. Расчет плана по труду по методу плановой трудоемкости.
58. Расчет резервов времени сетевых графиков методом потенциалов.
59. Расчет сетевых графиков на языке событий.
60. Расчет эффективности организационно-технических мероприятий по повышению производительности труда.
61. Расчет эффективности организационно-технических мероприятий по снижению стоимости материалов.
62. Расчет эффективности организационно-технических мероприятий по сокращению сроков строительства.
63. Смета накладных расходов (группы затрат).
64. Смешанный метод организации работ.
65. Содержание и порядок заполнения Ф-01 и Р-1.
66. Содержание оперативных планов дорожной организации и их вид.
67. Состав плана работы подсобных производств и расчет потребности материалов.
68. Структура дорожно-строительных организаций.
69. Структура рабочего времени при нормировании труда.
70. Схема оптимизации при принятии решений по проектированию и строительству.
71. Техника наблюдений и обработка данных при фотографии рабочего дня.
72. Техника наблюдений и обработка данных при хронометраже.
73. Форма расчета сетевых графиков секторным методом. Содержание секторов.
74. Формы графиков моделирующих производственный процесс в дорожном строительстве.
75. Этапы планирования в дорожных организациях

7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом .

Максимальное количество набранных баллов –10.

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

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

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение. Производственные предприятия дорожного хозяйства	ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10	Тест, защита реферата, зачет, устный опрос
2	Виды производственных предприятий по назначению, по форме собственности.	ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10	Тест, защита реферата, зачет, устный опрос
3	Методы организации дорожно-строительных работ. Техничко-экономическая характеристика. Выбор типа и мощности производственного предприятия. Оперативное планирование и управление работами.	ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10	Тест, защита реферата, зачет, устный опрос
4	Выбор типа и мощности производственного предприятия.	ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10	Тест, защита реферата, зачет, устный опрос
5	Классификация работ выполняемых дорожно-строительными организациями.	ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10	Тест, защита реферата, зачет, устный опрос
6	Организационно-техническая подготовка строительства. Материально-техническая база. Проектирование организации строительства.	ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10	Тест, защита реферата, зачет, устный опрос

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.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Ширшиков, Борис Федорович, **Организация, планирование и управление строительством** [Текст] : учебник. - Москва : АСВ, 2012 (Киров : ОАО "Дом печати - Вятка", 2012). - 528 с., [2] л. цв. ил. - Библиогр.: с. 528. - ISBN 978-5-93093-874-6 : 150-00.

2. Чернышёва, Е. В. **Производство строительных работ: Учебное пособие** / Чернышёва Е. В. - Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011. - 233 с.
URL: <http://www.iprbookshop.ru/28389.html>

3. Авилова, И. П. **Основы организации и управления в строительстве: Учебное пособие** / Авилова И. П. - Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. - 161 с. - ISBN 978-5-361-00203-0. URL: <http://www.iprbookshop.ru/28365.html>

4. Осипенкова, И. Г. **Основы организации и управления в строительстве: Учебное пособие** / Осипенкова И. Г. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 94 с. - ISBN 978-5-9227-0474-8. URL: <http://www.iprbookshop.ru/26875.html>

5. Болотин С. А. **Совместное архитектурно-строительное и организационно-технологическое энергоресурсосберегающее проектирование** : Учебное пособие / Болотин С. А. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. - 127 с. - ISBN 978-5-9227-0297-3. URL: <http://www.iprbookshop.ru/19039.html>

6. **Организация и управление строительным производством** [Текст] : учебно-методическое пособие / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2015 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий ВГАСУ, 2015). - 107 с. - Библиогр.: с. 95-97 (45 назв.). - ISBN 978-5-89040-542-5 : 51-04.

7. Алферов, В. Н. **Учетно-аналитическая система формирования затрат (на примере деятельности дорожно-строительных организаций)** : Монография / Алферов В. Н. - Москва : Издательский Дом «Наука», 2013. - 151 с. - ISBN 978-5-9902335-2-2. URL: <http://www.iprbookshop.ru/27451.html>

8. **Проектирование и организация работы производственных предприятий дорожного строительства : Задания и методические указания к выполнению курсовой работы** / сост. М. Г. Салихов. - Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. - 52 с.
URL: <http://www.iprbookshop.ru/22593.html>

9. Малыш М. Н. **Производственный менеджмент: Методические рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине** / М.Н. Малыш; Н.Ю. Донец. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2015. - 39 с.

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364319>

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:

При изучении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение:

Microsoft Office Word 2013/2007

Microsoft Office Excel 2013/2007

Microsoft Office Power Point 2013/2007

Компьютерная программа «СтройКонсультант»: договор с ООО «Национальным центром передовых информационных технологий, ИЦ»

Гранд – смета

AutoCAD

ReCap Pro

Civil 3D

Эколог – Шум вариант «СТАНДАРТ» 2.4

Расчет шума от транспортных потоков 1.1.

НОРМА 4.60 (подбор оптимальных предложений по снижению выбросов)

Microsoft SQL Server Management Studio

Microsoft Access 2010

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для проведения лекционных и практических занятий необходимы следующие технические средства обучения:

- аудитории кафедры строительства и эксплуатации автомобильных дорог, оснащенная плакатами и пособиями по профилю;
- медиапроектор;
- ноутбук

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

По дисциплине «Основы организации и управления в строительстве» читаются лекции, проводятся практические занятия.

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 параметров организации технологических процессов, при возведении земляного полотна и дорожной одежды автомобильных дорог, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации;

требования нормативных документов обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать 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 зачетом 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
----------	-----------------------------	----------------------------	--