

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емец Валерий Сергеевич
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 27.10.2023 15:51:47
Уникальный программный идентификатор:
f2b8a1573c931f1098cfe699d1debd94fcff35d7

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Рязанский институт (филиал)
**федерального государственного автономного образовательного учрежде-
ния высшего образования**
«Московский политехнический университет»

ПРИНЯТО

На заседании Ученого совета
Рязанского института (филиала)
Московского политехнического
университета

Протокол № 11
от « 30 » 06 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Рязанского института (филиала)
Московского политехнического
университета


В.С. Емец
« 30 » 06 2023 г.

Рабочая программа дисциплины
«Проектная и производственная подготовка в строительстве»

Направление подготовки
08.04.01 Строительство

Направленность образовательной программы
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация, присваиваемая выпускникам
Магистр

Форма обучения
Очная, заочная

Рязань, 2023

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, направленных на развитие навыков исследовательской деятельности / проектной деятельности или формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в области использования информационно-коммуникационных технологий и т.п.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины «Организация строительного производства» у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7.

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) для ПК
ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.4 Проводит контроль соответствия проектной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Знать: методы контроля соответствия проектной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов Уметь: выполнять контроль соответствия проектной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов Владеть: навыками контроля соответствия проектной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	
ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального	ОПК-5.5 Определяет состав работ и потребности в ресурсах по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей, способ обработки результатов инженерных изысканий	Знать: правила определения состава работ и потребности в ресурсах по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей, способ обработки результатов инженерных изысканий Уметь: составлять потребности в ресурсах по инженерным изысканиям в соответствии с	

<p>хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>		<p>поставленной задачей, способ обработки результатов инженерных изысканий Владеть: навыками определения состава работ и потребности в ресурсах по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей, способ обработки результатов инженерных изысканий</p>	
<p>ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать её производственную деятельность</p>	<p>ОПК-7.8 Владеет навыками выбора нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>Знать: правила владения навыками выбора нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства Уметь: применять навыки выбора нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства Владеть: навыками определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p>	

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектная и производственная подготовка в строительстве» входит в состав дисциплин базовой части Блока 1 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 08.04.01 Промышленное и гражданское строительство.

Дисциплины, на освоении которых базируется дисциплина «Проектная и производственная подготовка в строительстве» Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений,

- Правоведение (основы законодательства в строительстве)

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения дисциплины «Организация строительного производства»:

- Реконструкция сооружений,
- Экономика строительства

Основные положения дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Проектная и производственная подготовка в строительстве» составляет **3** зачетные единицы, т.е. **108** академических часа.

Объем дисциплины «Проектная и производственная подготовка в строительстве» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблицах 3 и 4 для очной и очно- заочной форм обучения соответственно.

Таблица 3 – Объем дисциплины «Проектная и производственная подготовка в строительстве» в академических часах (для очной формы обучения)

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоемкость, час
Формат изучения дисциплины (традиционный или с использованием элементов электронного обучения)	
Общая трудоемкость дисциплины, час	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	32
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	16
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	16
лабораторные работы	- / -
Самостоятельная работа всего, в т.ч.:	76
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	76
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	
Контроль (часы на экзамен, зачет)	- / -
Промежуточная аттестация	Экзамен

Таблица 4 – Объем дисциплины «Проектная и производственная подготовка в строительстве» в академических часах (для заочной формы обучения)

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоемкость, час
Формат изучения дисциплины (традиционный или с использованием элементов электронного обучения)	
Общая трудоемкость дисциплины, час	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	16/16
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	8/8
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	8/8
лабораторные работы	- / -
Самостоятельная работа всего, в т.ч.:	76
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	76
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	
Контроль (часы на экзамен, зачет)	- / -
Промежуточная аттестация	Зачет/Экзамен

3.1. Содержание дисциплины «Проектная и производственная подготовка в строительстве», структурированное по темам, для студентов очной формы обучения

Таблица 4 – Разделы дисциплины «Проектная и производственная подготовка в строительстве» и их трудоемкость по видам учебных занятий (для очной формы обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах)					Вид промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Второй семестр								
1	Нормативно-методическая база проектной и производственной подготовки.	8	2	2		4	Устный опрос	
2	Состав и содержание документации по проектной подготовке	8	2	2		4	Устный опрос	
3	Теоретические положения по организации работ подготовительного периода	18	2	2		14	Устный опрос	
4	Выбор подрядной организации на конкурсной основе	16	2	2		12	Устный опрос	
5	Состав организационных подготовительных мероприятий.	18	2	2		14	Устный опрос	
6	Организация работ подготовительного периода.	20	2	2		16	Устный опрос	
7	Рациональные решения по инженерной подготовке территории строительной площадки.	36	2	2		28	Устный опрос	
8	Способы повышения технологичности процессов производства подготовительных работ.	14	2	2		10	Устный опрос	
	Форма аттестации							Экз.
	Всего часов по дисциплине	108	16	16		76	Устный опрос	

Таблица 5 – Разделы дисциплины и их трудоемкость по видам учебных занятий (для заочной формы обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах)					Вид промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Четвертый семестр								
1	Нормативно-методическая база проектной и производственной подготовки.	5.5	0.5			5	Устный опрос	
2	Состав и содержание документации по проектной подготовке.	7.5	0.5	1		6	Устный опрос Устный опрос	
3	Теоретические положения по организации работ подготовительного периода.	17.5	0.5	1		16		
4	Выбор подрядной организации на конкурсной основе.	11.5	0.5	1		10	Устный опрос	
	Всего часов по дисциплине Четвертый семестр	54	8	8		38		Зачет
Пятый семестр								
5	Состав организационных подготовительных мероприятий.	11.5	0.5	1		10	Устный опрос	
6	Организация работ подготовительного периода.	11.5	0.5	1		10	Устный опрос	
7	Рациональные решения по инженерной подготовке территории строительной площадки.	31	2	4		25	Устный опрос	
8	Способы повышения технологичности процессов производства подготовительных работ.	12	1	1		10	Устный опрос	
	Всего часов по дисциплине Пятый семестр	54	8	8		38		Эк-замен
	Всего часов по дисциплине	108	16	16		76		

3.2 Содержание дисциплины «Проектная и производственная подготовка в строительстве», структурированное по разделам (темам)

Содержание лекционных занятий приведено в таблице 5, содержание практических занятий – в таблице 6,

Таблица 5 – Содержание лекционных занятий (очная форма обучения)

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Нормативно-методическая база проектной и производственной подготовки.	Нормативно-правовые акты. Нормативно-технические документы (федеральные, субъектов федерации, производственно-отраслевые). Структура системы нормативных документов.
2.	Состав и содержание документации по проектной подготовке.	Состав и содержание исходно-разрешительных документов. Состав разделов Проекта. Требования к составу и содержанию проектов организации строительства и проектов организации работ по сносу (демонтажу) зданий и сооружений. Состав рабочей документации.
3.	Теоретические положения по организации работ подготовительного периода.	Виды подготовки строительного производства. Оценка факторов освоения строительной площадки. Принципы опережающей инженерной подготовки. Определение расчетных показателей выполнения подготовительных работ. Методы обоснования принимаемых решений.
4.	Выбор подрядной организации на конкурсной основе	Виды и участники подрядных торгов. Состав тендерной документации. Условия и порядок проведения подрядных торгов. Утверждение результатов подрядных торгов.
5.	Состав организационных подготовительных мероприятий.	Заключение договоров подряда и субподряда. Получение от заказчика Разрешения на строительство и постановления органов местного самоуправления. Приемка строительной площадки и геодезической основы. Требования к составу и содержанию проектов производства работ.
6.	Организация работ подготовительного периода.	Внутриплощадочные подготовительные работы. Предварительная подготовка территории. Расчистка территории и срезка растительного грунта. Осушение заболоченных участков. Инженерная подготовка

		территории. Устройство временных автомобильных дорог. Перекладка существующих инженерных сетей. Устройство временных инженерных сетей. Формирование бытовых городков строителей. Создание нормативного запаса материалов, изделий и конструкций.
7.	Рациональные решения по инженерной подготовке территории строительной площадки.	Состав исходной документации по видам работ. Схемы совмещения прокладки коммуникаций. Схемы прокладки коммуникаций под дорогами. Схемы совмещенного возведения коммуникаций с фундаментами зданий и сооружений. Определение очередности производства работ. Построение организационно-технологической модели выполнения подготовительных работ.
8.	Способы повышения технологичности процессов производства подготовительных работ.	Комплексное производство земляных работ, в том числе в зимний период. Прокладка подземных и надземных коммуникаций. Совмещенное возведение подземных частей зданий и коммуникаций. Испытание напорных и безнапорных трубопроводов. Устройство автомобильных и железных дорог.

Таблица 6 – Содержание практических занятий (очная форма обучения)

1.	Нормативно-методическая база проектной и производственной подготовки.	Технические регламенты, Градостроительный кодекс, Своды правил, Строительные нормы и правила.
2.	Состав и содержание документации по проектной подготовке.	Проектная и рабочая документация. (Оформление документов на входной контроль документации, включая ее комплектность, увязку размеров и координат, наличие согласований и утверждений, проверка соответствия границ стройплощадки в соответствии с примером
3.	Теоретические положения по организации работ подготовительного периода.	Определение расчетных показателей выполнения подготовительных работ до начала основного периода и в совмещении с СМР
4.	Выбор подрядной организации на конкурсной основе.	Договор строительного подряда. (Оформление договоров подряда и субподряда, в соответствии со структурой и содержанием примера, с органами материально-технического обеспечения, с испытательными лабораториями).
5.	Состав организационных подготовительных мероприятий.	Акты приемки строительной площадки и геодезической основы. (Оформление актов в соответствии с содержанием и формой представления в примере, включая техническую документацию на геодезическую разбивочную основу и закрепленные на площадке пункты геодезической основы).
6.	Организация работ подготовительного периода.	Сравнение продолжительности технологических циклов экскаваторов по действующим нормативам при вариантном проектировании строительных процессов
7.	Рациональные решения по инженерной подготовке территории строительной площадки.	Сравнение механизированных комплексов производства земляных работ при вариантном проектировании строительных процессов.

8.	Способы повышения технологичности процессов производства подготовительных работ.	Сравнение стоимости выполнения работ, вычисленной ресурсным и базисно-индексным методом, при сравнении вариантов производства строительного-монтажных работ.
----	--	--

Таблица 7 – Содержание лекционных занятий (заочная форма обучения)

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Нормативно-методическая база проектной и производственной подготовки.	<p>Нормативно-правовые акты. Состав и содержание исходно-разрешительных документов. Виды подготовки строительного производства. Виды и участники подрядных торгов.</p>
2.	Состав и содержание документации по проектной подготовке.	
3.	Теоретические положения по организации работ подготовительного периода.	
4.	Выбор подрядной организации на конкурсной основе.	
5.	Состав организационных подготовительных мероприятий.	<p>Заключение договоров подряда и субподряда. Внутриплощадочные подготовительные работы. Состав исходной документации по видам работ Комплексное производство земляных работ, в том числе в зимний период.</p>
6.	Организация работ подготовительного периода.	
7.	Рациональные решения по инженерной подготовке территории строительной площадки.	
8.	Способы повышения технологичности процессов производства подготовительных работ.	

Таблица 8 – Содержание практических занятий (заочная форма обучения)

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Нормативно-методическая база проектной и производственной подготовки.	<p>Проектная и рабочая документация. (Оформление документов на входной контроль документации, включая ее комплектность, увязку размеров и координат, наличие согласований и утверждений, проверка соответствия границ стройплощадки в соответствии с примером).</p>
2.	Состав и содержание документации по проектной подготовке.	
3.	Теоретические положения по организации работ подготовительного периода	

4.	Выбор подрядной организации на конкурсной основе.	
5.	Состав организационных подготовительных мероприятий.	<p>Примеры решения/выполнения заданий контрольной работы по темам «Нормативно-методическая база проектной и производственной подготовки.</p> <p>Состав и содержание документации по проектной подготовке.</p> <p>Теоретические положения по организации работ подготовительного периода.</p> <p>Выбор подрядной организации на конкурсной основе. Состав организационных подготовительных мероприятий. Организация работ подготовительного периода.</p> <p>Рациональные решения по инженерной подготовке территории строительной площадки.</p> <p>Способы повышения технологичности процессов производства подготовительных работ»</p>
6.	Организация работ подготовительного периода.	
7.	Рациональные решения по инженерной подготовке территории строительной площадки.	
8.	Способы повышения технологичности процессов производства подготовительных работ.	

4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде института (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых институтом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- *балльно-рейтинговая технология оценивания;*
- *электронное обучение;*
- *проблемное обучение;*
- *разбор конкретных ситуаций;*

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподава-

теля без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на лабораторных работах

Подготовку к каждой лабораторной работе студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Каждая выполненная работа с оформленным отчетом по ней подлежит защите преподавателю.

При оценивании лабораторных работ учитывается следующее:

- качество выполнения экспериментально-практической части работы и степень соответствия результатов работы заданным требованиям;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях практического (семинарского) типа

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

4.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 5.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде института (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке института (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

Основная литература

1. Основы организации и управления в строительстве (курс лекций) [Электронный ресурс] : учеб. пособие - Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2013. - 129 с.
<https://e.lanbook.com/book/71388>
2. Основы организации и управления в строительстве : Учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2016. — 62 с.
<https://e.lanbook.com/book/91673>

Дополнительная литература

1. Красильникова, Г. В. Основы организации и управления в строительстве : учебное пособие : [16+] / Г. В. Красильникова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – 206 с. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476399>
2. Дикман А.В. Организация строительного производства. – М.: АСВ, 2002.-512с.

Нормативно-техническая документация

1. СНиП 12-01-2004. Организация строительства / Росстрой России. - М. : [б. и.], 2004. – 25 с.
2. СНиП 1.04.03 - 85*. Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений : в 2 ч. / Госстрой СССР,

Госплан СССР. - М. : АПП ЦИТП, 1991. – Ч. 1-2.

3. Единые нормы и расценки. ЕниР. 1987 / Госстрой СССР. – М. : Стройиздат, 1987

5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. БИЦ Московского политехнического университета [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://lib.mospolytech.ru/> - Загл. с экрана.
2. ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru/> - Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система «Издательства Лань» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://lanbook.com/> - Загл. с экрана.
4. Электронно-библиотечная система Юрайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://urait.ru/> - Загл. с экрана.
5. Расчет строительных конструкций при курсовом проектировании (чертежи, узлы сооружений): AutoCAD, ArchiCAD.
6. Программные комплексы расчета конструкций на ЭВМ (вопросы моделирования при выполнении расчетов строительных конструкций) – «Лира 9.4»; «BASE».

5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

- ОС Windows 7;
- Microsoft Office 2013;
- AutoCAD;
- ArchiCAD;
- ПК «Лира 9.0»
- ПК «BASE»

6. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Занятия лекционного типа. Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

Занятия практического типа. Учебные аудитории для занятий практического типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Промежуточная аттестация. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к элек-

тронной информационно-образовательной среде института. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

- компьютерные классы института;
- библиотека, имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда института (ЭИОС). Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде института (ЭИОС) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории института, так и вне ее.

ЭИОС института обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Таблица 20 – Перечень аудиторий и оборудования

Аудитория	Вид занятия	Материально-технические средства
<p>Ауд. № 213, главный корпус (ул. Право- Лыбедская, 26/53). Аудитория для практических и семинарских за- нятий Аудитория для текущего кон- троля и проме- жуточной атте- стации</p>	<p>Лекции; практические занятия</p>	<p>Поточная аудитория: - комбинированные сидения с письменным местом, классная доска, кафедра для преподавателя</p>
<p>Ауд. № 212, главный корпус (ул. Право- Лыбедская, 26/53). Аудитория для практических и семинарских за- нятий Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций</p>	<p>Практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовое проектирование</p>	<p>Поточная аудитория - столы, стулья, классная доска, кафедра для преподавателя</p>

7. Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости

7.1.1 Типовые вопросы для письменного опроса

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации по дисциплине

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине экзамен и зачет с оценкой.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена во втором семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Нормативно-методическая база проектной и производственной подготовки.	-Нормативно-правовые акты РФ в строительстве и их назначение. -Нормативно-технические документы в строительстве и их назначение. -Структура нормативных документов в строительстве.
2.	Состав и содержание документации по проектной подготовке.	Состав разделов проектной документации. - -Требования к содержанию ПОС. - Требования к содержанию ПОР. -Дополнительные требования к составу и содержанию --ПОС на реконструкцию объекта. -Требования к содержанию ПОС на линейные объекты.
3.	Теоретические положения по организации работ подготовительного периода.	-Факторы рационального освоения строительных площадок. -Виды систематизированных участков строительной площадки. -Расчетные схемы определения объемов подготовительных работ. -Методы решения задач подготовки строительного производства. -Роль статистического моделирования процессов подготовки строительного производства. - Нормирование объемов выполнения подготовительных работ. -Принципы опережающей инженерной подготовки строительной площадки. -Роль математического программирования процессов подготовки производства. -Критерии оценки организационно-технологических решений. -Модели управления резервами роста производительности труда. -Частные показатели оценки организационно-технологических решений.

		<ul style="list-style-type: none"> -Интегральная оценка организационно-технологических решений. -Сущность и область применения парного корреляционно-регрессионного анализа. -Сущность и область применения множественного корреляционно-регрессионного анализа. Программные средства решения задач подготовки производства. -Оценка компьютерных программ «Календарные план производства работ» и «Календарный план строительства объекта». Оценка компьютерных программ «Строительный генеральный план».
4.	Подготовка, организация и проведение подрядных торгов.	<ul style="list-style-type: none"> -Условия и порядок проведения подрядных торгов. --Состав тендерной документации.
5.	Состав организационных подготовительных мероприятий.	<ul style="list-style-type: none"> -Состав организационных мероприятий подготовки строительного производства. -Виды ППР и их особенности. -Прием и контроль проектной и рабочей документации. --Назначение проектов производства геодезических работ. -Содержание раздела «Технико-экономические показатели» в технологической карте. -Содержание раздела «Техника безопасности и охрана труда, экологическая и пожарная безопасность» в технологической карте. -Содержание раздела «Потребность в ресурсах» в технологической карте. -Содержание раздела «Требования к качеству и приемке работ» в технологической карте. -Содержание раздела «Технология и организация выполнения работ» в технологической карте. - Договора строительного подряда. -Назначение и состав технологической карты. --Геодезическая разбивочная основа. -Приемка строительной площадки. -Состав и содержание ППР в неполном объеме. - Состав и содержание ППР в полном объеме. -Состав и содержание документов, представляемых Техническим заказчиком. -Содержание договоров с аккредитованными лабораториями на выполнение испытаний. - Разрешение на строительство и постановления органов местного самоуправления.
6.	Организация работ подготовительного периода.	<ul style="list-style-type: none"> -Создание нормативного заказа материалов и конструкций. -Номенклатура и порядок формирования бытовых городков строителей. -Вертикальная планировка строительной площадки и устройство поверхностного водоотвода -Состав и элементы внутриплощадочных

		<p>подготовительных работ.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Инженерная подготовка территории строительной площадки. -Особенности предварительной подготовки территории строительной площадки. -Организация работ подготовительного периода. -Состав внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ.
7.	Рациональные решения по инженерной подготовке территории строительной площадки.	<ul style="list-style-type: none"> -Устройство и укладка инженерных сетей. -Совмещенное строительство подземных частей зданий и коммуникаций. -Рациональные решения по инженерной подготовке строительной площадки. -Методы и способы осушения территории строительной площадки. -Порядок разработки решений по инженерной подготовке территорий. -Временное раскрепление и вывешивание конструкций при реконструкции. -Обеспечение устойчивости строительных конструкций
8.	Способы повышения технологичности процессов производства подготовительных работ.	<ul style="list-style-type: none"> -Способы повышения технологичности земляных работ при отрицательных температурах. -Способы повышения технологичности подготовительных работ. -Способы повышения технологичности устройства автомобильных и железных дорог.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения зачета в четвертом семестре (заочная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Нормативно-методическая база проектной и производственной подготовки.	<ul style="list-style-type: none"> -Нормативно-правовые акты РФ в строительстве и их назначение. -Нормативно-технические документы в строительстве и их назначение. -Структура нормативных документов в строительстве.
2.	Состав и содержание документации по проектной подготовке.	<ul style="list-style-type: none"> -Состав разделов проектной документации. --Требования к содержанию ПОС. -Требования к содержанию ПОР. -Дополнительные требования к составу и содержанию --ПОС на реконструкцию объекта. -Требования к содержанию ПОС на линейные объекты.
3.	Теоретические положения по организации работ подготовительного периода.	<ul style="list-style-type: none"> -Факторы рационального освоения строительных площадок. -Виды систематизированных участков строительной площадки. -Расчетные схемы определения объемов подготовительных работ. -Методы решения задач подготовки строительного производства. -Роль статистического моделирования процессов подготовки строительного производства.

		<ul style="list-style-type: none"> -Нормирование объемов выполнения подготовительных работ. -Принципы опережающей инженерной подготовки строительной площадки. -Роль математического программирования процессов подготовки производства. -Критерии оценки организационно-технологических решений. -Модели управления резервами роста производительности труда. -Частные показатели оценки организационно-технологических решений. -Интегральная оценка организационно-технологических решений. -Сущность и область применения парного корреляционно-регрессионного анализа. -Сущность и область применения множественного корреляционно-регрессионного анализа. -Программные средства решения задач подготовки производства. --Оценка компьютерных программ «Календарные план производства работ» и «Календарный план строительства объекта». -Оценка компьютерных программ «Строительный генеральный план».
4.	Подготовка, организация и проведение подрядных торгов.	<ul style="list-style-type: none"> -Условия и порядок проведения подрядных торгов. --Состав тендерной документации.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в пятом семестре (заочная форма обучения):

5.	Состав организационных подготовительных мероприятий.	<ul style="list-style-type: none"> -Состав организационных мероприятий подготовки строительного производства. -Виды ППР и их особенности. -Прием и контроль проектной и рабочей документации. -Назначение проектов производства геодезических работ. -Содержание раздела «Технико-экономические показатели» в технологической карте. -Содержание раздела «Техника безопасности и охрана труда, экологическая и пожарная безопасность» в технологической карте. -Содержание раздела «Потребность в ресурсах» в технологической карте. -Содержание раздела «Требования к качеству и приемке работ» в технологической карте. -Содержание раздела «Технология и организация выполнения работ» в технологической карте. - Договора строительного подряда. -Назначение и состав технологической карты.
----	--	---

		<p>--Геодезическая разбивочная основа. --Приемка строительной площадки.</p> <p>-Состав и содержание ППР в неполном объеме.</p> <p>- Состав и содержание ППР в полном объеме.</p> <p>-Состав и содержание документов, представляемых Техническим заказчиком.</p> <p>-Содержание договоров с аккредитованными лабораториями на выполнение испытаний.</p> <p>- Разрешение на строительство и постановления</p>
6.	Организация работ подготовительного периода.	<p>-Создание нормативного заказа материалов и конструкций.</p> <p>-Номенклатура и порядок формирования бытовых городков строителей.</p> <p>-Вертикальная планировка строительной площадки и устройство поверхностного водоотвода</p> <p>-Состав и элементы внутриплощадочных подготовительных работ.</p> <p>-Инженерная подготовка территории строительной площадки.</p> <p>-Особенности предварительной подготовки территории строительной площадки.</p> <p>-Организация работ подготовительного периода.</p> <p>-Состав внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ.</p>
7.	Рациональные решения по инженерной подготовке территории строительной площадки.	<p>-Устройство и укладка инженерных сетей.</p> <p>-Совмещенное строительство подземных частей зданий и коммуникаций.</p> <p>-Рациональные решения по инженерной подготовке строительной площадки.</p> <p>-Методы и способы осушения территории строительной площадки.</p> <p>-Порядок разработки решений по инженерной подготовке территорий.</p> <p>-Временное раскрепление и вывешивание конструкций при реконструкции.</p> <p>- Обеспечение устойчивости строительных конструкций</p>
8.	Способы повышения технологичности процессов производства подготовительных работ.	<p>-Способы повышения технологичности земляных работ при отрицательных температурах.</p> <p>-Способы повышения технологичности подготовительных работ.</p> <p>-Способы повышения технологичности устройства автомобильных и железных дорог.</p>

Текущий контроль

7.2.1. Перечень форм текущего контроля:

Форма обучения – очная (2-ой семестр)

- Домашнее задание №1 р. 5 •
Домашнее задание №2 р.7
- Контрольная работа №1 р.1-8

Форма обучения – заочная (2-ой семестр)

- Контрольная работа №1 р. 1-4

Форма обучения – заочная (3-ий семестр)

- Домашнее задание №1. р. 5 •
Домашнее задание №2. р.7
- Контрольная работа №2. р. 5 - 8

7.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Типовые контрольные вопросы к контрольной работе №1 по темам «Нормативно-методическая база проектной и производственной подготовки», «Состав и содержание документации по проектной подготовке», «Теоретические положения по организации работ подготовительного периода», «Выбор подрядной организации на конкурсной основе», «Состав организационных подготовительных мероприятий», «Организация работ подготовительного периода», «Рациональные решения по инженерной подготовке территории строительной площадки», «Способы повышения технологичности процессов производства подготовительных работ» (очная формы обучения):

1. Порядок формирования механизированного комплекса производства земляных работ.
2. Сравнение вариантов производства земляных работ по величине продолжительности.
3. Порядок определения стоимости производства земляных работ базисно-индексным и ресурсным способом.
4. Порядок оценки вариантов производства земляных работ по 2-м критериям: продолжительности и стоимости.
5. Обоснование выбора наиболее эффективного организационно-технологического решения по стоимости и продолжительности выполнения земляных работ.
6. Нормативные требования к разработке индивидуальных нормативов затрат труда для подрядной организации.34
7. Порядок разработки индивидуальных нормативов затрат труда для подрядной организации
8. Методы определения достоверности расчетной величины индивидуального норматива затрат руда для подрядной организации.
9. Зависимость величины индивидуального норматива от региональных условий строительства.
10. Зависимость величины индивидуального норматива от особенностей объекта строительства, а также результатов инженерно-геологических изысканий.
11. Определении качественных показателей проектной документации, влияющих на выбор рациональных организационно-технологических решений производства земляных работ
12. Строительный контроль фактически выполненных работ, оценка соответствия требованиям утвержденной проектной и организационно-технологической документации.

Типовые контрольные вопросы к контрольной работе №1 по темам «Нормативно-методическая база проектной и производственной подготовки», «Состав и содержание документации по проектной подготовке», «Теоретические положения по организации работ подготовительного периода», «Выбор подрядной организации на конкурсной основе» (заочная форма обучения)

1. Порядок формирования механизированного комплекса производства земляных работ.
2. Сравнение вариантов производства земляных работ по величине продолжительности.
3. Порядок определения стоимости производства земляных работ базисно-

индексным и ресурсным способом.

4. Порядок оценки вариантов производства земляных работ по 2-м критериям: продолжительности и стоимости.

5. Обоснование выбора наиболее эффективного организационно-технологического решения по стоимости и продолжительности выполнения земляных работ.

6. Определении качественных показателей проектной документации, влияющих на выбор рациональных организационно-технологических решений производства земляных работ

7. Строительный контроль фактически выполненных работ, оценка соответствия требованиям утвержденной проектной и организационно-технологической документации.

Типовые контрольные вопросы к контрольной работе №2 по темам «Состав организационных подготовительных мероприятий», «Организация работ подготовительного периода», «Рациональные решения по инженерной подготовке территории строительной площадки», «Способы повышения технологичности процессов производства подготовительных работ» (заочная форма обучения)

1. Нормативные требования к разработке индивидуальных нормативов затрат труда для подрядной организации.

2. Порядок разработки индивидуальных нормативов затрат труда для подрядной организации

3. Методы определения достоверности расчетной величины индивидуального норматива затрат труда для подрядной организации.

4. Зависимость величины индивидуального норматива от региональных условий строительства.

5. Зависимость величины индивидуального норматива от особенностей объекта строительства, а также результатов инженерно-геологических изысканий

Типовые вопросы для Домашних заданий:

Домашнее задание № 1 по теме «Состав организационных подготовительных мероприятий» (очная и заочная формы обучения)

1. Состав работ по инженерной подготовке территории

2. Планирование работы подразделения строительного контроля (входной, операционный, выходной)

3. Алгоритм получения необходимых разрешений и допусков 4. Временная инфраструктура строительной площадки

5. Виды документации на стадии подготовки строительства

6. Основные требования к составу документации в подготовительный период 7. Общие и особые условия договоров подряда.

8. Входной контроль проектной и рабочей документации. 9. Состав и содержание проекта организации строительства 10. Состав и содержание проектов производства работ.

11. Приемка строительной площадки и геодезической разбивочной основы.

12. Оформление окончания подготовительных работ на строительной площадке.

13. Исполнительная документация, необходимая для обустройства строительной площадки

14. Состав нормативно-технических документов по документированию строительного производства

15. Вариантные проработки технологии по основным видам строительномонтажных работ на стадии подготовки к производству. Технико-экономическое сравнение вариантов.

Домашнее задание № 2 по теме «Рациональные решения по инженерной подготовке территории строительной площадки» (очная и заочная формы обучения)

1. Требования к составу проектной документации на строительство объектов производственного и непроизводственного назначения.
2. Нормативные требования к организации процессов возведения зданий и сооружений.
3. Система нормативных документов, используемая для описания соответствия объекта строительства требованиям проекта.
4. Содержание проекта производства работ.
5. Состав и содержание технологической карты на выполнение строительномонтажных работ.
6. Цена строительства.
7. Методы определения цены строительной продукции.
8. Нормативная продолжительность создания строительной продукции. 9. Инженерные изыскания.
10. Система инженерных изысканий в строительстве.
11. Влияние результатов инженерных изысканий на организационно-технологические решения в строительстве.
12. Порядок определения нормативного объема запаса строительных материалов на строительной площадке
13. Последовательность обустройства строительной площадки. 14. Перечень объектов, составляющих строительную площадку.
15. Понятие технологичности.
16. Цикличность строительных процессов.36
17. Существующие методы оценки продолжительности технологического цикла.
18. Понятие технологической захватки.
19. Принципы определения величины технологической захватки в строительстве.
20. Раскройте понятие «метод строительства»
21. Назовите основные методы организации строительства предприятий, зданий и сооружений
22. Сущность технологических режимов
23. Приведите основные параметры технологических режимов 24. Приведите группы параметров строительных потоков
25. Укажите временные параметры строительных машин
26. Укажите пространственные параметры строительных потоков
27. Укажите этапы принятия организационных решений при поточном строительстве объектов
28. Укажите последовательность выбора комплекса машин специализированного потока
29. В чем заключается сущность узлового метода
30. Укажите типы узлов по функциональному назначению
31. Назовите основные документы в составе ППР при применении узлового метода 32. Какие объекты целесообразно возводить с применением узлового метода
33. В чем заключается сущность комплектно-блочного метода
34. Укажите типы блоков при комплектно-блочном методе строительства
35. На какие организационные уровни разрабатывается ППР при комплектно-блочном методе
36. План мероприятий подготовительного периода
37. Структура исполнительной документации. Типовые формы. Акты освидетельствования скрытых работ
38. Опасные и вредные производственные факторы. План безопасного производства работ.

8. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифло-сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 482 от 31.05.2017 года, зарегистрированным в Минюсте 23.06.2017 рег. номер N 47144 (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021);

- учебным планом (очной, заочной формам обучения) по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Рабочая программа дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.7 Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации).

Автор: Г.В.Маношкина , старший преподаватель кафедры «Промышленное и гражданское строительство»

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» (протокол № 11 от 30.06.2023).