

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

Утверждено
В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
28.04.2022г. протокол № 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

МДК.01.02
(индекс по учебному плану)

Проект производства работ
(наименование)

Специальность: 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022 г.

Программа актуализирована на заседании методического совета СПК «20» 01.2023г.
Протокол № 5,

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК «20» 01.2023г. Протокол № 5,

Председатель методического совета СПК Сергеева С.И.
(Ф.И.О., подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК «27» 01.2023 г. Протокол № 5.

Председатель педагогического совета СПК Дёгтев Д.Н.
(Ф.И.О., подпись)

Программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация
(код) (наименование)
зданий и сооружений

утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.01.2018 № 2
(дата утверждения и №)

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Потехин И.А., преподаватель

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	
1.2 Требования к результатам освоения дисциплины	
1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины	
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы.....	
2.2 Тематический план и содержание дисциплины	
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	
3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	
3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Проект производства работ

(название дисциплины)

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Проект производства работ» относится к профессиональному циклу учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У24 подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;
- У25 разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;
- У26 оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;
- У27 использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 337 основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);
- 338 основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;
- 339 методику вариантного проектирования;
- 340 сетевое и календарное планирование;
- 341 основные понятия проекта организации строительства;
- 342 принципы и методику разработки проекта производства работ;
- 343 профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт**:

- П4 разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

- **ОК-1** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- **ОК-2** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,

оценивать их эффективность и качество.

- **ОК-3** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
 - **ОК-4** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
 - **ОК-5** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
 - **ОК-6** Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
 - **ОК-7** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
 - **ОК-8** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
 - **ОК-9** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- **ПК 1.4.** Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка – 160 часов, в том числе:

обязательная часть – 100 часов;

вариативная часть – 60 часов.

Объем практической подготовки - 160 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов ¹	В том числе в форме практической подготовки
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	160	-
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	144	
в том числе:		
лекции	56	-
практические занятия	38	-
лабораторное занятие	-	-
курсовая работа (проект) (<i>при наличии</i>)	-	-
В том числе: практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью		
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	16	-
в том числе:		
<i>изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы</i>	-	-
<i>подготовка к практическим и лабораторным занятиям</i>	-	-
<i>выполнение индивидуального или группового задания</i>	-	-
<i>подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме диф. зачета</i>	-	-
<i>и др.</i>	-	-
Консультации	-	-
Промежуточная аттестация в форме	-	-
№ - семестр - зачет/ диф.зачет / контрольная работа	-	-
8 семестр – диф. зачет, в том числе: подготовка к диф.зачету, предзачетная консультация, процедура сдачи зачета	-	-

¹ Во всех ячейках со звездочкой (*) следует указать объем часов.

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов междисциплинарного курса (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые знания и умения, практический опыт, ОК, ПК
1	2	3	4
МДК 01.02 Проект производства работ		160	ОК1-ОК9, ПК1.4, У24-У27, 336-343, П4
Раздел 1 Структура и содержание проекта производства работ и проекта организации строительства	Содержание	20	ОК1-ОК9, ПК1.4, У24, 336, П4
	1 Структура проекта организации строительства (ПОС)		
	2 Содержание проекта организации строительства		
	Практические занятия		
	1 Формы документа ПОС.		
	2 СНиПы, регулирующие состав ПОС		
	3 Составление ПОС		
	Содержание		
	1 Структура проекта производства работ (ППР)		
	Практические занятия		
	1 Форма документа ППР		
	Содержание		
	1 Состав ППР		
	Практические занятия		
	1 Элементы, регулируемые СНиП		
	2 Техника безопасности		
	3 Выбор технологических машин		
	4 Состав и квалификация рабочих кадров		
	5 Используемые строительные материалы		
	6 График поступления материалов на строительную площадку		
	7 Технологические особенности проектируемого процесса		
	8 Геодезические особенности строительного процесса		
	9 Чертежи сооружаемого объекта		
	10 Условные обозначения на чертежах сооружаемого объекта		
Раздел 2 Календарное планирование процесса строительства	Содержание	30	ОК1-ОК9, ПК1.4, У24,
	1 Календарное планирование. Определения.		
	2 Виды календарных графиков		

	3	Правила составления календарных графиков		337 П4
	Практические занятия			
	1	Составление таблицы исходных данных для календарных графиков		
	2	Составление ленточного календарного графика		
	3	Составление циклограммы		
	4	Составление и оптимизация сетевого графика		
Раздел 3 Методы организации строительства	Содержание		10	ОК1-ОК9, ПК1.4, У25, 338 П4
	1	Методы организации строительства. Определения.		
	2	Виды и особенности методов организации строительства		
Раздел 4 Нормативное регулирование организации процесса строительства	Содержание		20	ОК1-ОК9, ПК1.4, У25, 339, П4
	1	Нормативы, регулирующие технику безопасности работ		
	2	Нормативы, регулирующие состав проектной документации		
	3	Нормативы, регулирующие длительность строительных работ		
	4	Нормативы, регулирующие технические требования к инженерной инфраструктуре строительной площадки		
	5	Нормативы, регулирующие правила входного контроля качества строительных материалов		
	6	Нормативы, регулирующие правила входного контроля качества строительных машин и механизмов		
	7	Нормативы, регулирующие порядок согласования проекта производства работ в контролирующих органах		
	8	Нормативы, регулирующие риски строительства		
	9	Нормативы, регулирующие нормы расхода материалов		
	10	Нормативы, регулирующие контроль и приемку строительной продукции		
	11	Нормативы, регулирующие инфраструктуру строительной площадки		
	Практические занятия			
	1	Составление схемы нормативного регулирования процесса строительства.		
Раздел 5 Разработка генерального плана строительной площадки	Содержание		30	ОК1-ОК9, ПК1.4, У26, 340 П4
	1	Геодезические знаки строительной площадки		
	2	Условные обозначения		
	3	Размещение строительной техники		
	4	Размещение основных рабочих.		

	5	Размещение инженерной инфраструктуры и временных построек					
	6	Размещение складов строительных материалов					
	7	Размещение подъездных путей					
	8	Обозначение путей передвижения по строительной площадке					
	9	Обозначение опасных зон строительной площадки					
	10	Написание правил техники безопасности на генплане					
	11	Внесение календарного графика строительства					
	12	Внесение требований пожарной безопасности					
	13	Внесение схем временного водоснабжения и электроснабжения					
	14	Внесение данных о количестве рабочих и графике работ					
	15	Определение очередности возведения объектов на площадке					
	Практические занятия						
		Чертеж генерального плана строительной площадки.					
	Раздел 6 Информационные технологии при составлении проекта производства работ	Содержание			10	ОК1-ОК9, ПК1.4, У26, 341, П4	
		1					Существующие информационные системы для создания проектов производства работ.
2		Выбор подходящей программы для разработки проекта производства работ.					
Раздел 7 Выбор строительной техники, материалов и процессов	Содержание		10	ОК1-ОК9, ПК1.4, У27, 342, П4			
	1	Землеройная техника.					
	2	Подъемные краны.					
	3	Транспортные машины.					
	4	Машины малой механизации строительных работ.					
Раздел 8 Разработка проекта производства работ	Практические занятия		10	ОК1-ОК9, ПК1.4, У27, 336-343, П4			
	1	Самостоятельная разработка проекта производства работ.					
	1	Требования к качеству проекта производства работ.					
Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 01.02 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление результатов измерений и контроля, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.			16	ОК1-ОК9, ПК1.4, У24-У27, 336-343, П4			
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы							
Система нормативно-технических документов в строительстве. Типоразмеры и назначение строительных машин и механизмов							

Требования техники безопасности к выполняемым технологическим процессам		
Нестандартные технологические процессы		
Консультации	-	*
Производственная практика (по профилю специальности) читать генеральный план; производства работ; вести исполнительную документацию на объекте; составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы; осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций; обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; использовать ресурсно-сберегающие технологии при организации строительного производства; проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых работ; вести списание материалов в соответствии с нормами расхода; вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций; оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий	160	ОК1-ОК9, ПК1.4, У24-У27, 336-343, П4
Всего		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор;
- библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам различных библиотек страны и мира.

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Горбанева Е.П. Организация, планирование и управление в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / . — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 120 с. — 978-5-89040-593-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59122.html>
2. Организация и управление строительным производством [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.Ю. Сергеева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 109 с. — 978-5-89040-542-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55017.html>
3. Основы организации контроля и учета в строительстве : крат. справ. мастера строит.-монт. работ / сост. Н. И. Фомин, К. В. Бернгардт ; науч. ред. Г. С. Пекарь. – Екатеринбург: Изд. УМЦ УПИ, 2015. – 266 с.

Дополнительные источники:

1. Сборники ГЭСН-2001 на общестроительные работы
2. Справочно-методическое пособие по разработке стройгенпланов и календарных графиков в составе проекта производства работ
3. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
7. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации
8. СП (свод правил) 48.13330.2011 «Организация строительства»
9. СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»

10. МДС 12-81.2007 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ

11. ГОСТ Р 56716-2015 Проектный менеджмент. Техника сетевого планирования. Общие положения и терминология

3.3 Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. www.files.stroyinf.ru
2. www.smetdlysmet.ru
3. www.minstroyrf.ru
4. www.dwg.ru

3.4 Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и/или лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Результаты обучения (умения, знания, практический опыт)	Формы контроля результатов обучения ²
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
- подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ; - разрабатывать документы, входящие в проект производства работ; - оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий; - использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт	Текущий контроль в форме: - устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - в форме экзамена
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
- основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный); - основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов; - методику вариантного проектирования; - сетевое и календарное планирование; - основные понятия проекта организации строительства; - принципы и методику разработки проекта производства работ; - профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.	Текущий контроль в форме: - устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - в форме экзамена
В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:	
- разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ.	Текущий контроль в форме: - устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий;

² Перечень форм контроля следует конкретизировать с учетом специфики обучения по примерной программе учебной дисциплины.

	- оценки результатов самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: - в форме экзамена
--	---

Разработчики:

ВГТУ, преподаватель СПК

Потемкин И. А.

Потемкин И. А.

Руководитель образовательной программы

ВГТУ, преподаватель СПК

Макушина Ю. В.

Ю.В. Макушина

Эксперт

директор ЮНИТЕХПРОЕКТ
(место работы)



(подпись)

Потемкин И. А.

(Ф.И.О)

М.П.
организации

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ
рабочей программы дисциплины

[illegible]