

Утверждено
В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
25.05.2021г. протокол № 14

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: 2021 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:

Сергеева А.Ю., 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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

- **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	-	-
4 семестр – диф. зачет, в том числе: подготовка к диф. зачету , предзачетная консультация, процедура сдачи диф.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	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	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	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	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	ПК1.4, У26, 340 П4
	1	Геодезические знаки строительной площадки		
	2	Условные обозначения		
	3	Размещение строительной техники		

	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	, 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	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	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	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	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:	
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в форме экзамена
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного и (или) письменного опроса; - оценки результатов практических занятий; - оценки результатов самостоятельной работы. <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в форме экзамена
В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:	
<ul style="list-style-type: none"> - разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

А. Ю. Сергеева

Руководитель образовательной программы

ВГТУ, преподаватель СПК

Ю.В. Макушина

Эксперт

Ю.В. Макушина
(место работы)



Ю.В. Макушина
(Ф.И.О)

М.П.
организации

