

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
27.03.2020г. протокол № 9

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ПП 01.01. **Производственная практика (по профилю специальности) Участие в проектировании зданий и сооружений**

(индекс по учебному плану)

(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: 2020 г.

Программа актуализирована на заседании методического совета СПК «18» 02 .2022г. Протокол № 6,

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК «18» 02 .2022г. Протокол № 6,

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

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК «25» 02. 2022 г. Протокол № 6.

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

Программа актуализирована на заседании методического совета СПК «18» 02 .2022г. Протокол: № 6,

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК «18» 02 .2022г. Протокол: № 6.

Председатель методического совета СПК Сергеева С.И.

2022

Программа практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 10.01.2018г. №2.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Н.В. Портнова, преподаватель 1 категории СПК

М.М. Долгих, преподаватель 1 категории СПК

Ю.А. Черноухова, преподаватель 1 категории СПК

Е.А. Новикова, преподаватель СПК

В.Г. Полуэктова, преподаватель СПК

М.А. Портнов, преподаватель СПК

Т.М. Шкатова, преподаватель СПК

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	9
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	16

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО, программами практики.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

1.1 Место практики в структуре ППССЗ

Программа **производственной** практики является составной частью ППССЗ СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, и относится к профессиональному циклу учебного плана, а именно к *ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений*.

1.2 Цель и задачи практики

Целью **производственной** практики является:

комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Задачами практики являются:

- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другой;
- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением;
- сформированность, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с *участием в проектировании зданий и сооружений*.

1.3 Количество часов на освоение программы практики:

Программа рассчитана на прохождение обучающимися **производственной** практики в объеме **144** часов. Из них за счет часов вариативной части – 0 часов.

1.4 Вид, способы и формы проведения практики

Вид практики: **производственная** практика.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Формы проведения практики: дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Профессиональные компетенции:

Основные виды деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Требования к результатам освоения
1	2	3
Участие в проектировании зданий и сооружений	ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	уметь: У1 определять глубину заложения фундамента; У2 выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; У3 подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
		иметь практический опыт в: О1 подбора строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
	ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	уметь: У4 выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; У5 строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; У6 выполнять статический расчет; У7 проверять несущую способность конструкций; У8 подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; У9 выполнять расчеты соединений элементов конструкции; У10 представлять сведения, документы и

		<p><i>материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отобразить их в графическом и табличном виде¹;</i></p> <p>иметь практический опыт в: О2 выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;</p>
	ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	<p>уметь: У11 читать проектно-технологическую документацию; У12 пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;</p> <p>иметь практический опыт в: О3 разработки архитектурно-строительных чертежей;</p>
	ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	<p>уметь: У13 определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; У14 разрабатывать графики эксплуатации (движения) - строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; У15 определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов; У16 заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; У17 определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями; <i>У18 читать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области</i></p>

¹ Профессиональный стандарт 16.025 «Специалист по организации строительства» (А/01.5)

		<p><i>строительств;</i> <i>У19 применять современные способы обработки и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства;</i> <i>У20 применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства²;</i> <i>У21 применять современные информационные технологии для определения условий поставки материально-технических ресурсов;</i> <i>У22 применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации строительного производства и технологии производства строительных работ³;</i></p> <p>иметь практический опыт в: О4 составлении и описании работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; О5 разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработке карт технологических и трудовых процессов; Об внесение согласованных изменений в организационно-технологическую документацию⁴.</p>
--	--	---

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

² Профессиональный стандарт 16.032 "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства" (А/01.5)

³ Профессиональный стандарт 16.032 "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства" (А/02.5)

⁴ Профессиональный стандарт 16.032 "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства" (А/01.5)

		составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения ; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание практики

Планируемые результаты	Виды работ	Номер задания по практике	Наименование лаборатории, необходимое оборудование	Количество часов
1	2	3	4	5
1. Участие в проектировании зданий и сооружений (108 ч)				
ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 09.	Организационное занятие. Цели и задачи практики. Оформление дневника практики. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда. Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по пожарной безопасности. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка.		Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе текущего контроля и промежуточной аттестации	16
ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 09; ПК 1.1.	Подбор наиболее оптимальных решений из строительных конструкций и материалов и разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями.	Задание 1.1	Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно способствовать углублению первоначального практического опыта обучающегося, развитию общих и профессиональных компетенций, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования	18
ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 09; ПК 1.2.	Выполнение расчетов и конструирование строительных конструкций.	Задание 1.2		30
ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 09; ПК 1.3.	Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования.	Задание 1.3		24
ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 09; ПК 1.4.	Участие в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	Задание 1.4		38
ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 09; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.	Итоговое задание.	Задание 1.5		12
ОК 01; ОК 02;	Итоговое занятие. Подведение итогов практики.		Учебная аудитория для	6

ОК 04; ОК 07; ОК 09; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.			проведения занятий всех видов, в том числе текущего контроля и промежуточной аттестации	
--	--	--	---	--

2.2 Перечень заданий по производственной практике

ПМ. 01 Участие в проектировании зданий и сооружений.

Задание 1.1

Подбор наиболее оптимальных решений из строительных конструкций и материалов и разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями:

- определять глубину заложения фундамента; выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей.

Задание 1.2

Выполнение расчетов и конструирование строительных конструкций:

- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; выполнять статический расчет; проверять несущую способность конструкций; подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; выполнять расчеты соединений элементов конструкции
- *Представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде*

Задание 1.3

Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования:

- читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения.

Задание 1.4

Участие в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий:

- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать графики эксплуатации (движения) - строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;
- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;
- определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.
- *Читать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области строительства*

- *Применять современные способы обработки и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства*
- *Применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства*
- *Применять современные информационные технологии для определения условий поставки материально-технических ресурсов*
- *Применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации строительного производства и технологии производства строительных работ*

Задание 1.5

Итоговое задание.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению программы практики:

Оснащенные базы практики:

производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство».

Оборудование предприятий, организаций и оснащение рабочих мест производственной практики должно дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

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

а) нормативно-правовые документы

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190 ФЗ
2. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009.
3. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
4. Сборники ГЭСН-2001 на общестроительные работы.
5. Справочно-методическое пособие по разработке стройгенпланов и календарных графиков в составе проекта производства работ.
7. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации.
8. ГОСТ Р 56716-2015 Проектный менеджмент. Техника сетевого планирования. Общие положения и терминология.
9. СП 48.13330.2011 «Организация строительства».
10. СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».
11. МДС 12-81.2007 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ.

б) основная литература

1. Савченко Ф.М. Проектирование жилых зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф.М. Савченко, Э.Е. Семенова. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурностроительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 151 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55023.html>

2. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Р. Сафин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 80 с. — 978-5-7882-1817-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62216.html>
3. Плешивцев А.А. Основы архитектуры и строительные конструкции [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Плешивцев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 105 с. — 978-5-7264-1030-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30765.html>
3. 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>
4. 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>

в) дополнительная литература

1. Архитектурно-строительное проектирование. Проектирование архитектурных, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий, строений, сооружений [Электронный ресурс] : сборник нормативных актов и документов / . — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 412 с. — 978-5-905916-12-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30285.html>
2. Основы организации контроля и учета в строительстве : крат. справ. мастера строит.-монт. работ / сост. Н. И. Фомин, К. В. Бернгардт ; науч. ред. Г. С. Пекаръ. – Екатеринбург: Изд. УМЦ УПИ, 2015. – 266 с.

3.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Autocad,
2. Microsoft Project
3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - «Стройконсультант»
4. <http://www.cherch.ru/> и его аналоги, Консультант плюс
5. <http://www.garant.ru> - справочная правовая система «Гарант»

3.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.files.stroyinf.ru
2. www.smetdlysmet.ru
3. www.minstroyrf.ru
4. www.dwg.ru
5. www.files.stroyinf.ru
6. www.smetdlysmet.ru
7. www.minstroyrf.ru
9. www.dwg.ru

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ. Оценочные материалы

4.1 Контроль и оценка результатов практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Оценка результатов выполняется на основе фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет.

4.2 Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий **комплект отчетных документов**:

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.

Отчет оформляется в соответствии с методическими указаниями по производственной практике по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Сроки, форма и порядок аттестации.

4.3 Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ.

Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе оценок текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и	уметь: определять глубину заложения фундамента; выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференциров
	иметь практический опыт в: подбора строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий	

назначениями		анного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы
ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	<p>уметь: выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; выполнять статический расчет; проверять несущую способность конструкций; подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; выполнять расчеты соединений элементов конструкции</p> <p><i>Представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде⁵</i></p> <p>иметь практический опыт в: выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований</p>	
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	<p>уметь: читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения</p> <p>иметь практический опыт в: разработки архитектурно-строительных чертежей</p>	
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	<p>уметь: определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>разрабатывать графики эксплуатации (движения) - строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;</p> <p>заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при</p>	

⁵ Профессиональный стандарт 16.025 «Специалист по организации строительства» (А/01.5)

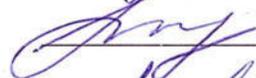
	<p>производстве строительных работ; определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями. <i>Читать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области строительства</i> <i>Применять современные способы обработки и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства</i> <i>Применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства⁶</i> <i>Применять современные информационные технологии для определения условий поставки материально-технических ресурсов</i> <i>Применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации строительного производства и технологии производства строительных работ⁷</i></p>	
	<p>иметь практический опыт в: составлении и описании работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработке карт технологических и трудовых процессов; <i>Внесение согласованных изменений в организационно-технологическую документацию⁸</i></p>	

⁶ Профессиональный стандарт 16.032 "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства" (А/01.5)

⁷ Профессиональный стандарт 16.032 "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства" (А/02.5)

⁸ Профессиональный стандарт 16.032 "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства" (А/01.5)

Разработчики:

ВГТУ Преподаватель 1-ой категории СПК  Н.В. Портнова
ВГТУ Преподаватель 1-ой категории СПК  М.М Долгих
ВГТУ Преподаватель 1-ой категории СПК  Ю.А. Черноухова
ВГТУ Преподаватель СПК  Е.А. Новикова
ВГТУ Преподаватель СПК  В.Г. Полуэктова
ВГТУ Преподаватель СПК  М.А. Портнов
ВГТУ Преподаватель СПК  Т.М. Шкатова

Руководитель образовательной программы

ВГТУ Преподаватель СПК  Макушина Ю.В.
(подпись)

Эксперт

Директор ООО «Юнитехпроект»  Корчагтн Н.В.
(подпись)



М.П.
организации