

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  
21.02.2024г. протокол №6

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины

**ПП.05.01**

**Производственная практика (по профилю специальности) Освоение одной или нескольким профессий рабочих, должностей служащих - 19727 Штукатур**

(индекс по учебному плану)

(наименование дисциплины)

**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: 2024 г.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК «14» 02. 2024 г.

Протокол № 6.

Председатель методического совета СПК Сергеева С.И.

(Ф.И.О., подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК «16» 02. 2024 г.

Протокол № 5.

Председатель педагогического совета СПК Донцова Н.А.

(Ф.И.О., подпись)

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

Ю.А. Черноухова, преподаватель 1 категории СПК

М.А. Портнов, преподаватель СПК

Т.М. Шкатова, преподаватель СПК

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ .....	3
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	13

# 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 ***ПМ.05 Освоение одной или нескольким профессий рабочих, должностей служащих.***

## 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 ***освоением одной или нескольким профессий рабочих, должностей служащих.***

### 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.

В том числе в форме практической подготовки: 144 ч.

### 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
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - выполнение работ по профессии 19727 Штукатур	ДПК 5.1 Оштукатуривание поверхностей зданий и сооружений вручную и механизированным способом	<b>уметь:</b> <i>У1 провешивать поверхности, очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг, устанавливать штукатурные сетки, устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать закладную арматуру, расшивлять швы, применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент;</i> <i>У2 применять средства индивидуальной защиты;</i> <i>У3 монтировать простые конструкции строительных лесов и подмостей;<sup>1</sup></i> <i>У4 транспортировать и складировать компоненты штукатурных растворов и сухих строительных смесей производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных в соответствии с заданной рецептурой;</i> <i>У5 перемешивать компоненты штукатурных растворов и смесей;<sup>2</sup></i>

<sup>1</sup> Профессиональный стандарт 16.055 "Штукатур" (А/01.2)

<sup>2</sup> Профессиональный стандарт 16.055 "Штукатур" (А/02.3)

		<p><i>У6 наносить штукатурные растворы на поверхности вручную или механизированным способом;</i></p> <p><i>У7 выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев, укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор;</i></p> <p><i>У8 выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности, заглаживать, структурировать штукатурку;</i></p> <p><i>У9 наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки, в том числе шпаклевочные составы;</i></p> <p><i>У10 оштукатуривать лузги, усенки, откосы;<sup>3</sup></i></p> <p><i>У11 диагностировать состояние и степень повреждения ремонтируемой штукатурки, в том числе при ремонте старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры;</i></p> <p><i>У12 удалять отслаиваемые и поврежденные штукатурные слои, обеспыливать, производить расшивку и армирование, грунтовать ремонтируемые поверхности;</i></p> <p><i>У13 наносить штукатурные растворы на поврежденные участки;<sup>4</sup></i></p>
		<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p><i>О1 проверка основания под штукатурку</i></p> <p><i>О2 подготовка поверхности основания под штукатурку</i></p> <p><i>О3 установка строительных лесов и подмостей в соответствии со специализацией<sup>5</sup></i></p> <p><i>О4 транспортирование и хранение компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей</i></p> <p><i>О5 дозирование компонентов штукатурных растворов и смесей;</i></p> <p><i>О6 перемешивание компонентов штукатурных растворов и смесей<sup>6</sup></i></p> <p><i>О7 нанесение штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений;</i></p> <p><i>О8 выполнение насечек при оштукатуривании в несколько слоев;</i></p> <p><i>О9 армирование штукатурных слоев</i></p>

<sup>3</sup> Профессиональный стандарт 16.055 "Штукатур" (А/03.3)

<sup>4</sup> Профессиональный стандарт 16.055 "Штукатур" (А/05.3)

<sup>5</sup> Профессиональный стандарт 16.055 "Штукатур" (А/01.2)

<sup>6</sup> Профессиональный стандарт 16.055 "Штукатур" (А/02.3)

		сетками; <i>O10 выравнивание и подрезка штукатурных растворов, нанесенных на поверхности;</i> <i>O11 заглаживание и структурирование штукатурки;</i> <i>O12 нанесение накрывочных слоев;<sup>7</sup></i> <i>O13 оценка состояния и степени повреждения ремонтируемой штукатурки;</i> <i>O14 удаление отслаиваемого или поврежденного штукатурного слоя;</i> <i>O15 оштукатуривание поврежденных участков штукатурки<sup>8</sup>.</i>
--	--	--

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Знания, умения</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b> 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; 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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

<sup>7</sup> Профессиональный стандарт 16.055 "Штукатур" (А/03.3)

<sup>8</sup> Профессиональный стандарт 16.055 "Штукатур" (А/05.3)

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 2.1 Тематический план и содержание практики

Планируемые результаты	Виды работ	Номер задания по практике	Наименование лабораторий, необходимое оборудование	Количество часов
1	2	3	4	5
Освоение одной или несколькими профессий рабочих, должностей служащих (144 ч.)				
ОК 01, ОК 04. ДПК 5.1	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	6
ОК 01, ОК 04; ДПК 5.1	Оштукатуривание поверхностей зданий и сооружений вручную	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	60
ОК 01, ОК 04; ДПК 5.1	Оштукатуривание поверхностей зданий и сооружений механизированным способом	Задание 1.2		60
ОК 01, ОК 04; ДПК 5.1	Итоговое задание.	Задание 1.3		12
ОК 01, ОК 04;	Итоговое занятие. Подведение итогов практики.		Учебная аудитория для	6



ДПК 5.1

проведения занятий всех видов,  
в том числе текущего контроля  
и промежуточной аттестации

## 2.2 Перечень заданий по производственной практике

ПМ. 05 Освоение одной или несколькими профессий рабочих, должностей служащих

### Задание 1.1

Оштукатуривание поверхностей зданий и сооружений вручную:

### Задание 1.2

Оштукатуривание поверхностей зданий и сооружений механизированным способом:

#### Общее для 1.1, 1.2 заданий

- провешивать поверхности,
- очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг,
- устанавливать штукатурные сетки, устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать закладную арматуру, расшивывать швы,
- применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент;
- применять средства индивидуальной защиты;
- монтировать простые конструкции строительных лесов и подмостей;
- транспортировать и складировать компоненты штукатурных растворов и сухих строительных смесей
- производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных в соответствии с заданной рецептурой;
- перемешивать компоненты штукатурных растворов и смесей;
- наносить штукатурные растворы на поверхности вручную или механизированным способом;
- выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев,
- укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор;
- выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности, заглаживать, структурировать штукатурку;
- наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки, в том числе шпаклевочные составы;
- оштукатуривать лузги, усенки, откосы;
- диагностировать состояние и степень повреждения ремонтируемой штукатурки, в том числе при ремонте старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры;
- удалять отслаиваемые и поврежденные штукатурные слои,
- обеспыливать, производить расшивку и армирование, грунтовать ремонтируемые поверхности;
- наносить штукатурные растворы на поврежденные участки

### Задание 1.3

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. ГОСТ 379-95. Кирпич и камни силикатные. Технические условия.
2. ГОСТ 530-95. Кирпич и камни керамические. Технические условия.
3. ГОСТ 8462-85. Материалы стеновые. Методы определения пределов прочности при сжатии и изгибе.
4. ГОСТ 10181.1-81. Смеси бетонные. Методы определения удобоукладываемости.
5. ГОСТ 7473-94. Смеси бетонные. Технические условия.
6. ГОСТ 28013-98. Растворы строительные. Общие технические условия.
7. ГОСТ 5802-86. Растворы строительные. Методы испытаний.
8. ГОСТ 21.101:97. Основные требования к проектной и рабочей документации.
9. СНиП 11-04-2003. Инструкция о порядке разработки, согласования экспертизы и утверждения градостроительной документации.
10. Система нормативных документов в строительстве. СПб. 2004.
11. СНиП 21-01-97. Пожарная безопасность зданий и сооружений.
12. СНиП 35-01-2001. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.
13. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Ч.1. Общие требования.
14. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Ч.2. Строительное производство.
15. СНиП 12-01-2004. Организация строительства.
16. СНиП 3.03.01-87. Несущие и ограждающие конструкции.
17. СНиП И-22-81. Каменные и армокаменные конструкции.
18. СНиП 3.04.01-87. Изоляционные и отделочные покрытия.
19. СНиП 3.01.01-85\*. Организация строительного производства.

#### б) основная литература

1. Отделочные работы в строительстве. - М.: Стройиздат. 1987 - 240 с.
  2. Методические указания по обучению рабочей профессии штукатур. – Н. Новгород. - 2002 – 32 с.
  3. Современные материалы для отделки фасадов зданий: учебное пособие / С.Н. Кислицына. - - Саратов: Вузовское образование, 2014. - 109 с.
  4. Современные материалы для отделки фасадов зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Н. Кислицына [и др.]. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Вузовское образование, 2014. - 109 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19522>. - ЭБС «IPRbooks».
- Современные материалы и системы в строительстве [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению расчетно-графической работы для студентов всех форм обучения направлений подготовки 08.03.01 Строительство и 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений / - Электрон. текстовые данные. - М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 40 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40200.html>. - ЭБС «IPRbooks».
5. Перцев В.Т., Козодаев С.П., Крылова А.В. Технология бетона, строительных изделий и конструкций: лаб. практикум. – Воронеж. гос. арх.-стр. унив. - Воронеж, 2007. - 101 с.
  6. Справочное пособие к СП 12-136-2002. Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ [Электронный ресурс] - Электрон. текстовые данные.- М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013. - 112 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22745>. - ЭБС «IPRbooks».

#### в) дополнительная литература

1. Перцев В.Т., Козодаев С.П., Коротких Д.Н. Методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу: технология бетона, строительных изделий и конструкций; Воронеж. гос. арх.-стр. унив. - Воронеж, 2003. - 30 с.
2. Перцев В.Т., Леденев А.А., Усачев С.М. Бетонovedение. Технология строительных изделий и конструкций. – метод. указания к выполнению лаб. работ для студ. / Воронеж. гос. арх.- строит. ун-т. - Воронеж, 2012. - 59 с.
3. Справочное пособие к СП 12-136-2002. Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ. - М.: Изд. дом ЭНЕРГИЯ, 2013. - 112 с.
4. Новые законы и нормативные акты - приложение к «Российской газете». Москва. - 2003. – С. 14.
5. Бадьин Г.М. Справочник технолога-строителя. – СПб.: БХВПетербург, 2008 – 512 с. 11

3.3 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. Строительный портал Стройка.ру. Каталог строительных материалов, товаров, услуг строительного рынка // <http://www.stroyka.ru/>
2. Строительная наука <http://www.stroinauka.ru/> [info@stroi.ru](mailto:info@stroi.ru)
3. Московский строительный портал. <http://www.stroibat.biz/>
4. <http://www.knauf.ru/index.wbp>

## 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.

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
ДПК 5.1 Оштукатуривание поверхностей зданий и сооружений вручную и механизированным способом	<b>Уметь:</b> <i>провешивать поверхности, очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг, устанавливать штукатурные сетки, устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать закладную арматуру, расшивлять швы, применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент; применять средства индивидуальной защиты; монтировать простые конструкции строительных лесов и подмостей;<sup>9</sup> Транспортировать и складировать</i>	

<sup>9</sup> Профессиональный стандарт 16.055 "Штукатур" (А/01.2)

	<p><i>компоненты штукатурных растворов и сухих строительных смесей производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных в соответствии с заданной рецептурой, перемешивать компоненты штукатурных растворов и смесей;<sup>10</sup> наносить штукатурные растворы на поверхности вручную или механизированным способом, выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев, укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор, выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности, заглаживать, структурировать штукатурку, наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки, в том числе шпаклевочные составы, оштукатуривать луги, усенки, откосы,<sup>11</sup> диагностировать состояние и степень повреждения ремонтируемой штукатурки, в том числе при ремонте старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры, удалять отслаиваемые и поврежденные штукатурные слои, обеспыливать, производить расшивку и армирование, грунтовать ремонтируемые поверхности, наносить штукатурные растворы на поврежденные участки<sup>12</sup></i></p>	
	<p><b>Иметь практический опыт:</b> <i>Проверка основания под штукатурку Подготовка поверхности основания под штукатурку Установка строительных лесов и подмостей в соответствии со специализацией<sup>13</sup> Транспортирование и хранение компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей Дозирование компонентов штукатурных растворов и смесей Перемешивание компонентов штукатурных растворов и смесей<sup>14</sup> Нанесение штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и</i></p>	

<sup>10</sup> Профессиональный стандарт 16.055 "Штукатур" (А/02.3)

<sup>11</sup> Профессиональный стандарт 16.055 "Штукатур" (А/03.3)

<sup>12</sup> Профессиональный стандарт 16.055 "Штукатур" (А/05.3)

<sup>13</sup> Профессиональный стандарт 16.055 "Штукатур" (А/01.2)

<sup>14</sup> Профессиональный стандарт 16.055 "Штукатур" (А/02.3)

	<p><i>сооружений;</i> <i>Выполнение насечек при оштукатуривании в несколько слоев;</i> <i>Армирование штукатурных слоев сетками;</i> <i>Выравнивание и подрезка штукатурных растворов, нанесенных на поверхности;</i> <i>Заглаживание и структурирование штукатурки;</i> <i>Нанесение накрывочных слоев <sup>15</sup></i> <i>Оценка состояния и степени повреждения ремонтируемой штукатурки</i> <i>Удаление отслаиваемого или поврежденного штукатурного слоя</i> <i>Оштукатуривание поврежденных участков штукатурки<sup>16</sup></i></p>	
--	---	--


---


<sup>15</sup> Профессиональный стандарт 16.055 "Штукатур" (А/03.3)

<sup>16</sup> Профессиональный стандарт 16.055 "Штукатур" (А/05.3)



**Разработчики:**

ВГТУ Преподаватель 1 категории СПК  Н.В. Портнова


ВГТУ Преподаватель 1 категории СПК  Ю.А. Черноухова

ВГТУ Преподаватель СПК  М.А. Портнов

ВГТУ Преподаватель СПК  Т.М. Шкатова

**Руководитель образовательной программы**

ВГТУ Преподаватель СПК

 Ю.В. Макушина

**Эксперт**

Директор ООО «Юнитехпроект»



Н.В. Корчагин

М.П.  
организации