

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета информационных технологий С.А. Баркалов  
«30» августа 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

«Преддипломная практика»

Направление подготовки 27.03.03 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И  
УПРАВЛЕНИЕ

Профиль

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2016

Автор программы

Лихачева Т.Г.

Заведующий кафедрой  
Управления строительством

Баркалов С.А.

Руководитель ОПОП

Лихачева Т.Г.

Воронеж 2017

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Цели практики**

Преддипломная практика направлена на закрепление теоретических знаний и практических навыков в сфере профессиональной деятельности, связанных с темой будущей выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **1.2. Задачи прохождения практики**

- осуществление библиографического поиска по теме выпускной квалификационной работы бакалавра;
- ознакомление с типовыми проектными решениями по поставленной в выпускной квалификационной работе проблеме;
- обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ**

Вид практики – Производственная практика

Тип практика – Преддипломная практика

Форма проведения практики – дискретно

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в профильных организациях, расположенной на территории г. Воронежа.

Выездная практика проводится в местах проведения практик, расположенных вне г. Воронежа.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе на практику.

Место проведения практики – перечень объектов для прохождения практики устанавливается на основе типовых двусторонних договоров между предприятиями (организациями) и ВУЗом или ВУЗ.

## **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Практика «Преддипломная практика» относится к вариативной части блока Б2.

## **4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Процесс прохождения практики «Преддипломная практика» направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

ОК-5 - способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-6 - способностью к проведению измерений и наблюдений, составлению описания исследований, подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, составлению отчета по заданию, к участию во внедрении результатов исследований и разработок

ОПК-8 - способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов

ПК-3 - способностью разрабатывать технические задания по проектам на основе профессиональной подготовки и системно-аналитических исследований сложных объектов управления различной природы

ПК-4 - способностью применять методы системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач

ПК-5 - способностью разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем

ПК-6 - способностью создавать программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем

ПК-7 - способностью разрабатывать проекты компонентов сложных систем управления, применять для разработки современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки

ПК-8 - способностью проектировать элементы систем управления, применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления

ПК-9 - способностью эксплуатировать системы управления, применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления

| Компетенция | Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции                                                                                             |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК-3        | знать грамоту правописания и построения речи на русском и английском языках для коммуникации при решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия |
|             | уметь грамотно излагать речь в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия    |
|             | владеть русским и английским языками для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия                                                         |
| ОК-5        | знать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем                            |
|             | уметь применять методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем                  |
|             | владеть способностью разрабатывать методы моделирования,                                                                                                      |

|       |                                                                                                                                                                                                        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем                                                                                                 |
| ОПК-6 | знать основы экономических теорий при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах                                                                                                 |
|       | уметь проводить измерения и наблюдения, составлять описания исследований, отчеты и научные публикации, составлять отчеты по заданию                                                                    |
|       | владеть способностью к подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, составлению отчета по заданию, к участию во внедрении результатов исследований и разработок            |
| ОПК-8 | знать правила и методику разработки организационно-технической документации                                                                                                                            |
|       | уметь выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов                                                                                       |
|       | владеть методами разработки организационно-технической документации при выполнении заданий в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов                    |
| ПК-3  | знать правила и алгоритм разработки технических заданий по проектам на основе профессиональной подготовки и системно-аналитических исследований сложных объектов управления различной природы          |
|       | уметь разрабатывать технические задания по проектам на основе профессиональной подготовки и системно-аналитических исследований сложных объектов управления различной природы                          |
|       | владеть необходимыми знаниями для разработки технических заданий по проектам на основе профессиональной подготовки и системно-аналитических исследований сложных объектов управления различной природы |
| ПК-4  | знать системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач                                                                                        |
|       | уметь применять методы системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач                                                                       |
|       | владеть методами системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач                                                                             |
| ПК-5  | знать теорию по разработке методов моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем                                               |
|       | уметь разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем                                                       |
|       | владеть методами моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем                                                                 |
| ПК-6  | знать программную и аппаратную платформы для создания программных комплексов для системного анализа и синтеза сложных систем                                                                           |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | уметь создавать программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем                                                                                                                                                                  |
|      | владеть знаниями для создания программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем                                                                                                                                                    |
| ПК-7 | знать методику и алгоритм разработки проектов компонентов для сложных систем управления                                                                                                                                                                |
|      | уметь разрабатывать проекты компонентов сложных систем управления, применять для разработки современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки                                                  |
|      | владеть современными инструментальными средствами и технологиями программирования на основе профессиональной подготовки для разработки проектов компонентов сложных систем управления                                                                  |
| ПК-8 | знать методику и алгоритм проектирования элементов систем управления применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления |
|      | уметь применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления                                                                |
|      | владеть современными инструментальными средствами и технологиями программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающими решение задач системного анализа и управления                                                                 |
| ПК-9 | знать правила эксплуатации системы                                                                                                                                                                                                                     |
|      | уметь применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления                                                                |
|      | владеть современными инструментальными средствами и технологиями программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающими решение задач системного анализа и управления                                                                 |

## 5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет составляет 9 з.е., ее продолжительность – 6 недель.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости по этапам

| № п/п        | Наименование этапа                | Содержание этапа                                                                                                                                                                                    | Трудоемкость, час |
|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1            | Подготовительный этап             | Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. | 2                 |
| 2            | Знакомство с ведущей организацией | Изучение организационной структуры организации. Изучение нормативно-технической документации.                                                                                                       | 10                |
| 3            | Практическая работа               | Выполнение индивидуальных заданий. Сбор практического материала.                                                                                                                                    | 300               |
| 4            | Подготовка отчета                 | Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю.                             | 10                |
| 5            | Защита отчета                     |                                                                                                                                                                                                     | 2                 |
| <b>Итого</b> |                                   |                                                                                                                                                                                                     | <b>324</b>        |

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

### 7.1 Подготовка отчета о прохождении практики

### 7.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 8 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»

| Ком-<br>пе-<br>тен-<br>ция | Результаты<br>обучения,<br>характеризующие<br>сформированность<br>компетенции                                                                                 | Экспертная<br>оценка<br>результатов                                                             | Отлично                                               | Хорошо                                              | Удовл.                                              | Неудовл.                                              |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ОК-3                       | знать грамоту правописания и построения речи на русском и английском языках для коммуникации при решении задач межличностного и межкультурного взаимодействия | 2 - полное освоение знания<br>1 – неполное освоение знания<br>0 – знание не освоено             | Более 80% от максимально возможного количества баллов | 61%-80% от максимально возможного количества баллов | 41%-60% от максимально возможного количества баллов | Менее 41% от максимально возможного количества баллов |
|                            | уметь грамотно излагать речь в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия    | 2 - полное приобретение умения<br>1 – неполное приобретение умения<br>0 – умение не приобретено |                                                       |                                                     |                                                     |                                                       |
|                            | владеть русским и английским языками для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия                                                         | 2 - полное приобретение владения<br>1 – неполное приобретение владения<br>0 – владение          |                                                       |                                                     |                                                     |                                                       |

|       |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                  |  |  |  |  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|       |                                                                                                                                                                 | не<br>приобретено                                                                                                |  |  |  |  |
| ОК-5  | знать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем                              | 2 - полное освоение знания<br>1 – неполное освоение знания<br>0 – знание не освоено                              |  |  |  |  |
|       | уметь применять методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем                    | 2 - полное приобретени<br>е умения<br>1 – неполное приобретени<br>е умения<br>0 – умение не<br>приобретено       |  |  |  |  |
|       | владеть способностью разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем | 2 - полное приобретени<br>е владения<br>1 – неполное приобретени<br>е владения<br>0 – владение не<br>приобретено |  |  |  |  |
| ОПК-6 | знать основы экономических теорий при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах                                                          | 2 - полное освоение знания<br>1 – неполное освоение знания<br>0 – знание не освоено                              |  |  |  |  |
|       | уметь проводить измерения и наблюдения, составлять описания исследований, отчеты и научные публикации,                                                          | 2 - полное приобретени<br>е умения<br>1 – неполное приобретени<br>е умения<br>0 – умение не                      |  |  |  |  |



|       |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                       |  |  |  |  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|       | составлять отчеты по заданию                                                                                                                                                                | приобретено                                                                                           |  |  |  |  |
|       | владеть способностью к подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, составлению отчета по заданию, к участию во внедрении результатов исследований и разработок | 2 - полное приобретение владения<br>1 – неполное приобретение владения<br>0 – владение не приобретено |  |  |  |  |
| ОПК-8 | знать правила и методику разработки организационно-технической документации                                                                                                                 | 2 - полное освоение знания<br>1 – неполное освоение знания<br>0 – знание не освоено                   |  |  |  |  |
|       | уметь выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов                                                                            | 2 - полное приобретение умения<br>1 – неполное приобретение умения<br>0 – умение не приобретено       |  |  |  |  |
|       | владеть методами разработки организационно-технической документации при выполнении заданий в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов         | 2 - полное приобретение владения<br>1 – неполное приобретение владения<br>0 – владение не приобретено |  |  |  |  |
| ПК-3  | знать правила и алгоритм разработки технических заданий по проектам                                                                                                                         | 2 - полное освоение знания<br>1 – неполное освоение знания                                            |  |  |  |  |

|      |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                               |  |  |  |  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|      | основе профессиональной подготовки и системно-аналитических исследований сложных объектов управления различной природы                                                                                 | 0 – знание не освоено                                                                                         |  |  |  |  |
|      | уметь разрабатывать технические задания по проектам на основе профессиональной подготовки и системно-аналитических исследований сложных объектов управления различной природы                          | 2 - полное приобретени<br>е умения<br>1 – неполное приобретени<br>е умения<br>0 – умение не приобретено       |  |  |  |  |
|      | владеть необходимыми знаниями для разработки технических заданий по проектам на основе профессиональной подготовки и системно-аналитических исследований сложных объектов управления различной природы | 2 - полное приобретени<br>е владения<br>1 – неполное приобретени<br>е владения<br>0 – владение не приобретено |  |  |  |  |
| ПК-4 | знать системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач                                                                                        | 2 - полное освоение знания<br>1 – неполное освоение знания<br>0 – знание не освоено                           |  |  |  |  |

|      |                                                                                                                                                          |                                                                                                       |  |  |  |  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|      | уметь применять методы системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач                         | 2 - полное приобретение умения<br>1 – неполное приобретение умения<br>0 – умение не приобретено       |  |  |  |  |
|      | владеть методами системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач                               | 2 - полное приобретение владения<br>1 – неполное приобретение владения<br>0 – владение не приобретено |  |  |  |  |
| ПК-5 | знать теорию по разработке методов моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем | 2 - полное освоение знания<br>1 – неполное освоение знания<br>0 – знание не освоено                   |  |  |  |  |
|      | уметь разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем         | 2 - полное приобретение умения<br>1 – неполное приобретение умения<br>0 – умение не приобретено       |  |  |  |  |
|      | владеть методами моделирования, анализа и технологии синтеза процессов                                                                                   | 2 - полное приобретение владения<br>1 – неполное приобретение                                         |  |  |  |  |

|      |                                                                                                                                     |                                                                                                         |  |  |  |  |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|      | и систем в области техники, технологии и организационных систем                                                                     | е владения<br>0 – владение не приобретено                                                               |  |  |  |  |
| ПК-6 | знать программную и аппаратную платформы для создания программных комплексов для системного анализа и синтеза сложных систем        | 2 - полное освоение знания<br>1 – неполное освоение знания<br>0 – знание не освоено                     |  |  |  |  |
|      | уметь создавать программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем                                               | 2 - полное приобретени е умения<br>1 – неполное приобретени е умения<br>0 – умение не приобретено       |  |  |  |  |
|      | владеть знаниями для создания программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем                                 | 2 - полное приобретени е владения<br>1 – неполное приобретени е владения<br>0 – владение не приобретено |  |  |  |  |
| ПК-7 | знать методику и алгоритм разработки проектов компонентов для сложных систем управления                                             | 2 - полное освоение знания<br>1 – неполное освоение знания<br>0 – знание не освоено                     |  |  |  |  |
|      | уметь разрабатывать проекты компонентов сложных систем управления, применять для разработки современные инструментальные средства и | 2 - полное приобретени е умения<br>1 – неполное приобретени е умения<br>0 – умение не приобретено       |  |  |  |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                       |  |  |  |  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|      | технологии программирования на основе профессиональной подготовки                                                                                                                                                                                      |                                                                                                       |  |  |  |  |
|      | владеть современными инструментальными средствами и технологиями программирования на основе профессиональной подготовки для разработки проектов компонентов сложных систем управления                                                                  | 2 - полное приобретение владения<br>1 – неполное приобретение владения<br>0 – владение не приобретено |  |  |  |  |
| ПК-8 | знать методику и алгоритм проектирования элементов систем управления применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления | 2 - полное освоение знания<br>1 – неполное освоение знания<br>0 – знание не освоено                   |  |  |  |  |
|      | уметь применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления                                                                | 2 - полное приобретение умения<br>1 – неполное приобретение умения<br>0 – умение не приобретено       |  |  |  |  |

|      |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                  |  |  |  |  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|      | владеть современными инструментальным и средствами и технологиями программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающими решение задач системного анализа и управления | 2 - полное приобретени<br>е владения<br>1 – неполное приобретени<br>е владения<br>0 – владение не<br>приобретено |  |  |  |  |
| ПК-9 | знать правила эксплуатации системы                                                                                                                                                      | 2 - полное освоение<br>знания<br>1 – неполное освоение<br>знания<br>0 – знание не освоено                        |  |  |  |  |
|      | уметь применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления | 2 - полное приобретени<br>е умения<br>1 – неполное приобретени<br>е умения<br>0 – умение не<br>приобретено       |  |  |  |  |
|      | владеть современными инструментальным и средствами и технологиями программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающими решение задач системного анализа и управления | 2 - полное приобретени<br>е владения<br>1 – неполное приобретени<br>е владения<br>0 – владение не<br>приобретено |  |  |  |  |

Экспертная оценка результатов освоения компетенций производится

руководителем практики (или согласованная оценка руководителя практики от ВУЗа и руководителя практики от организации).

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики**

#### **Основная литература**

1. Баркалов С.А., Моисеев С. И., Порядина В.Л. Математические методы и модели в управлении и их реализация в MS EXCEL: учебное пособие для студентов специальностей: 080200 "Менеджмент", 081100 "Государственное и муниципальное управление", 220100 "Системный анализ и управление". - Воронеж : [б. и.], 2015 -263 с.

2. Волгина, С. В. Исследование систем управления : учебное пособие / С.В. Волгина. - Ростов на Дону : Издательство Южного федерального университета, 2015. - 132 с. - ISBN 978-5-9275-1701-5.

3. Якимова, В. А. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности : учебно-методическое пособие / В.А. Якимова. - Москва|Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 101 с. - ISBN 978-5-4475-2477-7.

4. Анализ и диагностика деятельности предприятия [Текст] : методические указания к практическим занятиям для студентов (бакалавриат) всех форм обучения специальности 220100 "Системный анализ и управление" / Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т, каф. экономики и основ предпринимательства ; сост. : И. А. Провоторов, Г. И. Меркулова. - Воронеж : [б. и.], 2014 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии

5. Фомичев, А. Н. Исследование систем управления (2-е издание) : Учебник для бакалавров / Фомичев А. Н. - Москва : Дашков и К, 2014. - 348 с. - ISBN 978-5-394-02324-

6. Решетникова, К. В. Конфликты в системе управления : Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Менеджмент организаций», «Государственное и муниципальное управление», «Управление персоналом» / Решетникова К. В. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 175 с. - ISBN 978-5-238-02393-9.

7. Ширшиков Б.Ф. Организация, планирование и управление строительством: учебник. - М. : АСВ, 2012 -528 с., [2] л. цв. ил.

8. Баранников Н.И., Баркалов С.А., Порядина В. Л., Семенов П. И., Шиянов Б.А. Управление проектами: учеб. пособие : допущено УМО. - Воронеж : Научная книга, 2011 -311с.

9. В.И. Алферов, С.А.Баркалов, П.Н. Курочка, Т.В. Мещерякова, В.Л. Порядина. Основы научных исследований по управлению строительным производством: Лабораторный практикум. Воронеж: «Научная книга», 2011. – 188 с.

10. Баркалов, Сергей Алексеевич. Исследование систем управления [Текст] : учебно-методический комплекс / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2010 (Воронеж : ООО "Цифровая полиграфия", 2010). - 268 с. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-98222-711-9 : 100-00.

11. Зуева, Лидия Михайловна. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие : комендовано МО РФ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2010. - 1 экстрон. опт. диск. - 20-00

#### **Дополнительная литература**

1. Баранов, В. В. Исследование систем управления : Учебное пособие / Баранов В.

В. - Москва : Альпина Паблишер, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-9614-2281-8.

2. Васильева Л.С., Петровская М. В. Финансовый анализ: электронный учебник : рекомендовано МО РФ. - Москва : Кнорус, 2012 -1 электрон. опт. диск

3. Федосеев В. В., Гармаш А. Н., Орлова И. В., Половников В. А., Экономико-математические методы и прикладные модели: Учебное пособие. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012 -304 с.

4. Киселева И. А. Моделирование рискованных ситуаций: Учебное пособие. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011 -152 с., <http://www.iprbookshop.ru/10789>

5. Новиков Д.А. Методология управления: Учебное пособие. - Москва : Либроком, 2011 -129 с., <http://www.iprbookshop.ru/8530>

6. Баранников Н.И., Баркалов С.А., Порядина В. Л., Семенов П.И., Шиянов Б.А. Управление проектами: учеб. пособие : допущено УМО. - Воронеж : Научная книга, 2011 -311 с.

7. Баркалов С.А., Курочка П.Н., Суровцев И.С., Половинкина А. И. Системный анализ и принятие решений: учеб. пособие : рек. УМО. - Воронеж : Издат.-полиграф. центр Воронеж. гос. ун-та, 2010 -651 с.

## **8.2 Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

| <b>№п/п</b> | <b>Наименование Интернет-ресурса</b>  | <b>Адрес для работы</b>                                                                                                                               |
|-------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | Секрет фирмы                          | <a href="http://www.kommersant.ru/sf/">http://www.kommersant.ru/sf/</a>                                                                               |
| 2           | Административно-управленческий портал | <a href="http://www.aup.ru/">http://www.aup.ru/</a>                                                                                                   |
| 3           | Журнал «Управление персоналом»        | <a href="http://www.top-personal.ru">http://www.top-personal.ru</a>                                                                                   |
| 4           | Технологии корпоративного управления  | <a href="http://www.iteam.ru">http://www.iteam.ru</a>                                                                                                 |
| 5           | Электронная библиотека                | <a href="http://www.bibliotekar.ru/">http://www.bibliotekar.ru/</a>                                                                                   |
| 6           | Сайт сообщества HR-менеджеров         | <a href="http://www.hr-portal.ru/">http://www.hr-portal.ru/</a>                                                                                       |
| 7           | HR-management                         | <a href="http://hrm.ru/">http://hrm.ru/</a>                                                                                                           |
| 8           | Строительство                         | <a href="http://www.stroikafedra.spb.ru/su4/spisok_stroitelnyh_zhurnalov.htm">http://www.stroikafedra.spb.ru/su4/spisok_stroitelnyh_zhurnalov.htm</a> |
| 9           | Электронная библиотека                | <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>                                                                                     |

## **8.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

- 1.Электронно-библиотечная система Znaniy: <http://znaniy.com>.
- 2.Научно-электронная Библиотека: ГПНТБ России: <http://ellib.gpntb.ru>.
- 3.Российская Государственная библиотека: <http://www.rsl.ru>.
- 4.Электронная библиотека IPRbooks: [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru).
- 5.Поисковые системы «Яндекс» и «Goole» для доступа к информационным ресурсам.
- 6.Пакет программ «1С: Предприятие 8».

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

- 1.Компьютерный класс, который позволяет реализовать неограниченные образовательные возможности с доступом в сеть Интернет на скорости 6 мегабит в секунду. С возможностью проводить групповые занятия с обучаемыми, а так же онлайн (оффлайн)



тестирование.

2.Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотек страны и мира. В количестве 3-х мест.

3.Персональный компьютер с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже WindowsXP, Office 2010, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет

4.Ноутбук с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже WindowsXP, Office 2010, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет.

5.При изучении дисциплины могут быть использованы персональные компьютеры.