

## **Аннотация РПД «Учебная практика (ознакомительная практика)»**

### **1. Цели учебной практики (ознакомительной практики)**

Учебная практика (ознакомительная практика) является обязательной частью подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство» и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

**Цель** учебной практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в организации инженерной деятельности, обращения с технологическими средствами, разработке и ведении документов, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

### **2. Задачи учебной практики (ознакомительной практики):**

- закрепление теоретических знаний, полученных в ходе обучения;
- ознакомление со строительным или проектным предприятием, его структурой и организацией труда;
- изучение прав и обязанностей персонала предприятия;
- изучение технологических процессов строительства;
- изучение правил техники безопасности при проведении строительных работ;
- ознакомление с особенностями конкретных строительных предприятий, научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций;
- ознакомление с методами планирования строительства.

### **3. Место учебной практики (ознакомительной практики) в структуре программы бакалавриата**

Учебная практика (ознакомительная практика) входит в Блок 2. «Практики» (Б.2.1) основной образовательной программы бакалавриата.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООП ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Для выполнения программы учебной практики (ознакомительной практики) необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин «Математика», «Физика», «Введение в проектную деятельность», «Геодезия», «Введение в профессию», «Управление проектами».

Содержание учебной практики логически и методически тесно взаимосвязано с вышеуказанными дисциплинами, поскольку главной целью учебной практики является, в первую очередь, закрепление и углубление теоретических знаний и практических умений, полученных студентами при изучении этих дисциплин.

Знания, умения и практические навыки, полученные в ходе учебной практики, необходимы также для успешного освоения ряда дисциплин, которые будут изучаться после ее прохождения: «Основания и фундаменты», «Технологические процессы в строительстве», «Железобетонные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Архитектура гражданских и промышленных зданий». Содержание этих дисциплин в значительной степени опирается на комплекс знаний, умений и практических навыков, полученных в результате учебной практики.

Учебная практика (ознакомительная практика) является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

### **4. Тип, вид, способ и формы проведения учебной практики (ознакомительной практики)**

**Тип практики:** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

**Вид:** учебная практика

**Способ** проведения практики: стационарная, выездная

**Форма проведения** практики бакалавра: дискретная, непрерывная

Данная практика ориентирована на следующие виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники образовательной программы: изыскательская, проектная и технологическая.

### **5. Место и время проведения учебной практики (ознакомительной практики)**

**Места** проведения практики: незастроенные или малозастроенные территории, близкие по условиям к учебному геодезическому полигону (полю). В отдельных случаях студент может проходить практику на кафедре «Промышленное и гражданское строительство» и в других подразделениях Электростальского института (филиала) Московского Политеха.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья место прохождения практики кафедра «Промышленное и гражданское строительство» с учетом состояния здоровья и требования по доступности.

**Время** проведения практики: 2 семестр.

### **6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики (ознакомительной практики)**

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

| <b>Код компетенции</b> | <b>В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>   |
|------------------------|---|--|
| УК-3                   | способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде   | <b>Знать:</b><br>основы психологии межличностных отношений в коллективе.<br><b>Уметь:</b><br>эффективно организовать групповую работу на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды.<br><b>Владеть:</b><br>навыками эффективного взаимодействия с людьми, представляющими различные культуры и социальные слои. |
| ОПК-2                  | способностью вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий | <b>Знать:</b><br>методы и средства получения, хранения и переработки информации.<br><b>Уметь:</b><br>работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями.<br><b>Владеть:</b><br>навыками работы с компьютером.   |
| ОПК-4                  | способностью использовать в профессиональной деятельности   | <b>Знать:</b><br>методы и средства получения, хранения и переработки информации.   |

|      |   |  |
|------|---|--|
|      | распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства  | <p><b>Уметь:</b><br/>осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач.</p>  |
| ПК-1 | способностью проведения инженерно-геодезических работ. Планирование, руководство отдельными инженерно-геодезическими работами и подготовка разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах | <p><b>Освоить:</b><br/>работу с геодезическими приборами и с заданной точностью выполнять плано-высотные, линейно-угловые и иные измерения.</p> <p><b>Научиться:</b><br/>составлять различные схемы, абрисы и чертежи, соответствующие требованиям выполняемых геодезических работ.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>организовывать и осуществлять запись данных, получаемых при выполнении полевых измерений на различные носители информации (журналы, ведомости, магнитные накопители и т.д.) при строгом соблюдении предусмотренных технологий производства работ, стандартов и алгоритмов действий.</p> <p><b>Выполнять:</b><br/>непосредственно в полевых условиях текущую обработку данных, необходимых для выполнения последующих полевых работ.</p> |

### 7. Структура и содержание дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, т.е. 108 академических часа.

| Вид учебной работы                       | Всего часов | Семестр 2 |
|--|-------------|-----------|
| Общая трудоемкость                       | 108         | 108       |
| Аудиторные занятия (всего), в том числе: |             |           |
| Лекции                                   | 4           | 4         |
| Практические занятия                     | 68          | 68        |
| Лабораторные работы                      | 18          | 18        |
| Самостоятельная работа                   | 18          | 18        |
| Курсовая работа/проект                   | -           | -         |
| Вид промежуточной аттестации             |             | Зачет     |

**Аннотация РПД «Производственная практика (технологическая практика, проектная практика)»**

**1 Цели производственной практики (технологическая практика, проектная практика)**

Производственная практика (технологическая практика, проектная практика) - специальная дисциплина, которая входит в общую программу уровней подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство».

**Цели практики** – получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Основными целями производственной практики (технологическая практика, проектная практика) являются:

- закрепление теоретических знаний по специальным дисциплинам.
- практическое освоение обязанностей мастера (прораба) строительного участка;
- приобретение навыков руководства рабочими коллективами и самостоятельного решения инженерных вопросов на строительной площадке;
- практическое освоение организационной, управленческой, коммерческой и планово-экономической работы в отделах строительной организации.

## **2 Задачи производственной практики (технологическая практика, проектная практика )**

- применение полученных теоретических знаний непосредственно в практической работе, закрепление и расширение знаний в области технологии, организации, управления и экономики строительства;

- изучение факторов, влияющих на рост производительности труда и повышение качества строительства;

- получение необходимых сведений о работе предприятия в условиях проведения экономических реформ: ознакомление с организацией, в которой проходит практика: наименование и местонахождение организации, организационно-правовая форма, устав, виды деятельности, номенклатура продукции (услуг), организационная и производственная структура, основные показатели деятельности (объем производимой продукции или оказываемых работ, численность персонала, основные фонды, финансовые результаты деятельности, основные конкуренты и т.д.);

- изучение нормативно-правовой основы деятельности организации (правовые акты, регулирующие данную сферу деятельности), нормативно-технической документации (СНиП, СанПиН, ГОСТ, технические регламенты и др.), исходно-разрешительной документации (документы на право землепользования, разрешение на проектирование или производство строительных, реставрационных, ремонтных работ) и т.д.;

- внесение предложений и рекомендаций по совершенствованию технологических процессов. Внедрение передовых методов труда, механизации, новых эффективных материалов, изделий и конструкций.

## **3 Место производственной практики (технологическая практика, проектная практика) в структуре программы бакалавриата**

Производственная практика (технологическая практика, проектная практика) входит в Блок 2 «Практики» основной образовательной программы бакалавриата.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООП ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Для выполнения программы производственной практики (технологическая практика, проектная практика) необходимы знания, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Основания и фундаменты», «Технологические процессы в строительстве», «Железобетонные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Архитектура гражданских и промышленных зданий», «Металлические конструкции», «Механика грунтов».

Производственная практика (технологическая практика, проектная практика) является предшествующей преддипломной практике, написанию выпускной квалификационной работы.

## **4 Тип, вид, способ и формы проведения производственной практики**

**(технологическая практика, проектная практика)**

**Тип** практики: производственная практика (технологическая практика, проектная практика)

**Вид:** производственная практика

**Способ** проведения практики: стационарная, выездная

**Форма проведения** практики бакалавра: дискретная, непрерывная

Данная практика ориентирована на следующие виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники образовательной программы: изыскательская, проектная, технологическая.

**5 Место и время проведения производственной практики (технологическая практика, проектная практика)**

**Места** проведения практики: на рабочих местах в составе строительных или ремонтных бригад в строительных организациях, организациях по эксплуатации и ремонту объектов недвижимости.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья место прохождения практики организации по эксплуатации объектов недвижимости, с учетом состояния здоровья и требования по доступности, или подразделения института.

**Время** проведения практики: второй курс, 4-ой семестр.

**6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате производственной практики (технологическая практика, проектная практика)**

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

| <b>Код компетенции</b> | <b>В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать</b>  | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>   |
|------------------------|---|--|
| ОПК-2                  | способностью вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий | <b>Знать:</b><br>методы и средства получения, хранения и переработки информации.<br><b>Уметь:</b><br>осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.<br><b>Владеть:</b><br>основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач. |
| ОПК-7                  | способностью использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением                      | <b>Знать:</b><br>вопросы контроля качества строительных работ, выполняемых на объекте практики;<br>нормативные и конструктивные документы по правилам производства   |

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       | различных методов измерения, контроля и диагностики   | и приемки работ, а также ЕНиР на общестроительные работы.<br><b>Уметь:</b><br>обеспечивать качество выполняемых работ, с учетом требований строительных норм и правил, государственных стандартов, технических условий и проектной документации<br><b>Владеть:</b><br>методами контроля качества технологических процессов на производственных участках.  |
| ОПК-8 | способностью осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии | <b>Знать:</b><br>правила техники безопасности и охраны труда на строительной площадке.<br><b>Уметь:</b><br>организовать рабочее место.<br><b>Владеть навыками:</b><br>безопасного передвижения по строительной площадке и на строительном объекте;<br>организации рабочего места и поддержания на нем порядка.  |
| ПК-2  | владением методами и средствами проведения обследований, исследований и испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности   | <b>Знать:</b><br>методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования;<br>методы постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.<br><b>Уметь:</b><br>собирать и анализировать исходные данные, необходимые для проведения научно-исследовательской деятельности на предприятии;<br>использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, и системы автоматизированного проектирования.<br><b>Владеть:</b><br>методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам. |
| ПК-7  | способностью организации производства строительных работ на объекте капитального строительства  | <b>Знать:</b><br>инженерную работу мастера (прораба) строительного участка, его обязанности и права;<br>организационную структуру строительной организации,   |

|      |  |   |
|------|--|---|
|      |  | <p>взаимоотношения с заказчиками, субподрядными организациями и финансирующим банком;</p> <p>обеспечение проектно-сметной документацией строящегося объекта, содержание и состав проекта производства работ;</p> <p>основные показатели о строящемся объекте, его назначение, объемно-планировочные и конструктивные решения, сметная стоимость;</p> <p>внедрение в строительное производство прогрессивных технологий, передовых методов труда, эффективных строительных материалов;</p> <p>ознакомиться с рабочими чертежами, технологическими картами, технико-исполнительной документацией, с выполняемыми видами строительных работ, рабочими местами бригад.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>оперативно решать инженерно-технические вопросы, возникающие в процессе производства работ: самостоятельно выполнять расстановку рабочих и бригад по фронтам работ; составлять и оформлять производственную документацию (наряды; калькуляции, акты приемки выполненных работ, акты скрытых работ, журнал производства работ и др.).</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства</p> |
| ПК-8 | <p>знанием организационно-правовых основ строительного производства на участке строительства (объектах капитального строительства)</p> | <p><b>Знать:</b></p> <p>организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>основы планирования работы персонала и фондов оплаты труда.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>пользоваться нормативно-инструктивной документацией;</p> <p>решать инженерно-технические вопросы, возникающие в процессе производства работ: самостоятельно</p>  |

|       |  |   |
|-------|--|---|
|       |  | <p>выполнять расстановку рабочих и бригад по фронтам работ; составлять и оформлять производственную документацию.</p> <p><b>Владеть:</b><br/> навыками принятия управленческих решений;<br/> навыками работы с нормативными правовыми документами.</p>  |
| ПК-9  | <p>способностью обеспечения строительного производства строительными материалами, изделиями, конструкциями и оборудованием</p> | <p><b>Знать:</b><br/> правила составления отчетов по выполненным работам;<br/> требования ЕСКД и ЕСТД.</p> <p><b>Уметь:</b><br/> составлять отчеты по выполненным научно-исследовательским работам;<br/> технически грамотно составлять отчет по практике в соответствии с ГОСТ.</p> <p><b>Владеть:</b><br/> навыками составления отчетов по выполненным научно-исследовательским работам</p>   |
| ПК-10 | <p>владением методами организационно-технической и технологической подготовки строительного производства</p>                   | <p><b>Знать:</b><br/> методы производства строительных работ, выявленные недостатки и пути улучшения технологии выполненных работ;<br/> внедрение в строительное производство прогрессивных технологий, передовых методов труда, эффективных строительных материалов;<br/> формы организации труда, системы морального и материального стимулирования работников трудового коллектива.</p> <p><b>Уметь:</b><br/> обеспечивать эффективное использование рабочего времени на основе личной заинтересованности в результатах ритмичного, высокопроизводительного труда бригад, звеньев и каждого рабочего;<br/> анализировать результаты работы строительной организации в условиях рыночной экономики.</p> <p><b>Владеть:</b><br/> методами организации производства и эффективного руководства работой людей.</p> |

## 7. Структура и содержание производственной практики (технологическая

## **практика, проектная практика)**

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, т.е. 432 академических часа, в том числе на втором курсе, в четвертом семестре 6 зачетных единиц, т.е. 216 академических часов, в том числе третьем курсе, в шестом семестре 6 зачетных единиц, т.е. 216 академических часов.

## **Аннотация РПД «Производственная практика (преддипломная практика)»**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**К основным целям** освоения дисциплины «Практика преддипломная» следует отнести:

– подготовку студентов к решению организационно-технологических задач на производстве и выполнению выпускной квалификационной работы;

– ознакомление с ключевыми научно-техническими проблемами и направлениями научных исследований в области современного строительного конструирования, проектирования и строительства;

– ознакомление с методологическими основами деятельности проектирования строительных конструкций, понимаемыми как целостная программа и методологическая система принципов, концепций, гипотез и новизны.

– подготовку студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению 08.03.01 Строительство.

**К основным задачам** освоения дисциплины «Практика преддипломная» следует отнести:

- овладение способностью и навыками работы в научном коллективе и в творческом сотрудничестве порождать новые идеи (креативность);

- осознание актуальных научно-технических проблем своей предметной области и

- на их основе сформулировать задачи выпускной квалификационной работы;
- получение навыков применения знаний при подготовке выпускной квалификационной работы о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию;
  - способность оценивать результаты исследований, делать и защищать получаемые выводы при подготовке выпускной квалификационной работы.
  - закрепление теоретических знаний, полученных в ходе обучения;
  - ознакомление со строительным комплексом или промышленным предприятием, его структурой и организацией труда;
  - изучение прав и обязанностей персонала предприятия;
  - изучение технологических процессов и оборудования;
  - изучение правил безопасной технической эксплуатации зданий и сооружений и инженерных систем;
  - приобретение навыков работы с проектной документацией; работы с базами данных и с автоматизированной системой управления и контроля;

## 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Преддипломная практика является частью блока Б.2 – «Практики» основной образовательной программы бакалавриата.

Преддипломная практика проводится на 5 курсе в 10 семестре (216 часов, 6 зачетных единиц). Зачёт с оценкой в 10 семестре.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

### 6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате производственной практики (технологическая практика, проектная практика)

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

| Код компетенции | В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  |
|-----------------|---|--|
| ОПК-2           | способностью вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий | <b>Знать:</b><br>методы и средства получения, хранения и переработки информации.<br><b>Уметь:</b><br>осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.<br><b>Владеть:</b><br>основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач. |
| ОПК-4           | Способен использовать в профессиональной деятельности   | <b>Знать:</b><br>Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные   |

|       |  |   |
|-------|--|---|
|       | распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности; Научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы градостроительной деятельности;<br><b>Уметь:</b><br>Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для моделирования и расчетного анализа для инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности;<br><b>Владеть:</b><br>Методами математической обработки данных. Средствами информационно-коммуникационных технологий, в том числе средствами автоматизации деятельности, включая автоматизированные информационные системы, в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности; |
| ОПК-5 | Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства           | <b>Знать:</b><br>Нормативные правовые акты в области инженерно-геодезических изысканий, распорядительные, методические и локальные нормативные акты, регламентирующие производство инженерно-геодезических работ;<br>Содержание ГИС обеспечения градостроительной деятельности.<br><b>Уметь:</b><br>Определять сроки, место, содержание и последовательность выполнения исследования и поверки геодезических приборов, контролировать ход их выполнения;<br><b>Владеть:</b><br>Методами и способами метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов  |
| ОПК-6 | Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в  | <b>Знать:</b><br>Нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие  |

|       |   |   |
|-------|---|---|
|       | <p>подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>   | <p>документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности; Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности - в том числе средства визуализации, представления результатов работ;</p> <p><b>Владеть:</b><br/>Принципами доработок разрабатываемой технической документации в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности в случае необходимости.</p> |
| ОПК-7 | <p>способностью использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики</p>   | <p><b>Знать:</b><br/>вопросы контроля качества строительных работ, выполняемых на объекте практики; нормативные и конструктивные документы по правилам производства и приемки работ, а также ЕНиР на общестроительные работы.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>обеспечивать качество выполняемых работ, с учетом требований строительных норм и правил, государственных стандартов, технических условий и проектной документации</p> <p><b>Владеть:</b><br/>методами контроля качества технологических процессов на производственных участках.</p>  |
| ОПК-8 | <p>способностью осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области</p> | <p><b>Знать:</b><br/>правила техники безопасности и охраны труда на строительной площадке.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>организовать рабочее место.</p> <p><b>Владеть навыками:</b><br/>безопасного передвижения по строительной площадке и на строительном объекте;</p>  |

|      |   |  |
|------|---|--|
|      | строительства и строительной индустрии  | организации рабочего места и поддержания на нем порядка.   |
| ПК-2 | владением методами и средствами проведения обследований, исследований и испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности | <p><b>Знать:</b><br/>методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования;<br/>методы постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>сбирать и анализировать исходные данные, необходимые для проведения научно-исследовательской деятельности на предприятии;<br/>использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, и системы автоматизированного проектирования.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.</p>   |
| ПК-4 | Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности                    | <p><b>Знать:</b><br/>обеспечение проектно-сметной документацией строящегося объекта, содержание и состав проекта производства работ;<br/>основные показатели о строящемся объекте, его назначение, объемно-планировочные и конструктивные решения, сметная стоимость;<br/>ознакомиться с рабочими чертежами, технологическими картами, технико-исполнительной документацией, с выполняемыми видами строительных работ, рабочими местами бригад.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>составлять и оформлять производственную документацию (наряды; калькуляции, акты приемки выполненных работ, акты скрытых работ, журнал производства работ и др.).</p> <p><b>Владеть:</b><br/>технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства</p> |
| ПК-6 | Организация подготовительного процесса разработки документации,   | <p><b>Знать:</b><br/>Требования нормативных и правовых актов, нормативно-технических и</p>   |

|      |   |   |
|------|---|---|
|      | <p>необходимой для выполнения<br/>строительно-монтажных работ</p>                                     | <p>нормативно-методических документов по проектированию и строительству;<br/>Правила и порядок разработки проектной и рабочей документации для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);<br/><b>Уметь:</b><br/>Выполнять и оформлять расчеты экономических показателей по объектам проектирования для составления отчета по объекту проектирования;<br/>Обобщать полученную информацию на основании анализа и составлять задания на проектирование объекта капитального строительства.<br/><b>Владеть:</b><br/>Нормами времени на разработку проектной, рабочей документации для объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);</p>   |
| ПК-7 | <p>Способностью организации производства строительных работ на объекте капитального строительства</p> | <p><b>Знать:</b><br/>инженерную работу мастера (прораба) строительного участка, его обязанности и права;<br/>организационную структуру строительной организации, взаимоотношения с заказчиками, субподрядными организациями и финансирующим банком;<br/>внедрение в строительное производство прогрессивных технологий, передовых методов труда, эффективных строительных материалов;<br/>с выполняемыми видами строительных работ, рабочими местами бригад.<br/><b>Уметь:</b><br/>самостоятельно выполнять расстановку рабочих и бригад по фронтам работ; составлять и оформлять производственную документацию (наряды; калькуляции, акты приемки выполненных работ, акты скрытых работ, журнал производства работ и др.).<br/><b>Владеть:</b><br/>технологией, методами доводки и</p> |

|       |   |  |
|-------|---|--|
|       |   | освоения технологических процессов строительного производства  |
| ПК-8  | знанием организационно-правовых основ строительного производства на участке строительства (объектах капитального строительства) | <p><b>Знать:</b><br/> организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства;<br/> основы планирования работы персонала и фондов оплаты труда.</p> <p><b>Уметь:</b><br/> пользоваться нормативно-инструктивной документацией;<br/> решать инженерно-технические вопросы, возникающие в процессе производства работ: самостоятельно выполнять расстановку рабочих и бригад по фронтам работ; составлять и оформлять производственную документацию.</p> <p><b>Владеть:</b><br/> навыками принятия управленческих решений;<br/> навыками работы с нормативными правовыми документами.</p> |
| ПК-9  | способностью обеспечения строительного производства строительными материалами, изделиями, конструкциями и оборудованием         | <p><b>Знать:</b><br/> правила составления отчетов по выполненным работам;<br/> требования ЕСКД и ЕСТД.</p> <p><b>Уметь:</b><br/> составлять отчеты по выполненным научно-исследовательским работам;<br/> технически грамотно составлять отчет по практике в соответствии с ГОСТ.</p> <p><b>Владеть:</b><br/> навыками составления отчетов по выполненным научно-исследовательским работам</p>  |
| ПК-10 | владением методами организационно-технической и технологической подготовки строительного производства                           | <p><b>Знать:</b><br/> методы производства строительных работ, выявленные недостатки и пути улучшения технологии выполненных работ;<br/> внедрение в строительное производство прогрессивных технологий, передовых методов труда, эффективных строительных материалов;<br/> формы организации труда, системы морального и материального стимулирования работников трудового коллектива.</p>   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p><b>Уметь:</b><br/> обеспечивать эффективное использование рабочего времени на основе личной заинтересованности в результатах ритмичного, высокопроизводительного труда бригад, звеньев и каждого рабочего; анализировать результаты работы строительной организации в условиях рыночной экономики.</p> <p><b>Владеть:</b><br/> методами организации производства и эффективного руководства работой людей.</p> |
|--|--|---|

### 7. Структура и содержание производственной практики (преддипломная практика)

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, т.е. 324 академических часа на четвертом курсе, в восьмом семестре

| № п/п | Разделы (этапы) практики  | Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость | (в часах) | Формы текущего контроля        |
|-------|---|--|-----------|--------------------------------|
| 1     | Инструктаж по технике безопасности  | Лекция-беседа  | 4         | Собеседование                  |
| 2     | Знакомство с местом прохождения преддипломной практики с целью изучения системы управления, масштабов и организационно-правовой формы организации (предприятия) на основе локальных актов | Лекция-беседа<br>Практическая деятельность                                       | 20        |                                |
| 3     | Выполнение индивидуального задания, в том числе:  | Практическая деятельность.   |           | Собеседование                  |
|       | 1) осуществление трудовых полномочий согласно приказа о приеме на преддипломную практику;   | Самостоятельная работа   | 170       |                                |
|       | 2) непосредственное участие в производственном процессе в качестве члена коллектива;  |  |           |                                |
|       | 3) выполнение обучающимся в условиях производства определенных программой практики реальных производственных, финансовых и экономических задач.   |  |           |                                |
| 4     | Подготовка и представление отчета по практике:  | Самостоятельная работа   | 130       | Доклад и пояснительная записка |
|       | 2) оформление результатов работы в соответствии с установленными требованиями;  |  |           |                                |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | 3) согласование отчета с руководителем преддипломной практики; |  |  | Собеседование                              |
|  | 4) представление отчета на кафедру                             |  |  | Доклад о результатах практики руководителю |