





**Разработчики:**

Старший преподаватель, кафедры архитектуры Городничая  
А.Н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 №481, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по организации строительства", утвержден приказом Минтруда России от 21.04.2022 № 231н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кубанский государственный аграрный университет	Руководитель образовательной программы	Голова Т.А.	Согласовано	12.09.2024

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - изучение предмета будущей профессиональной деятельности бакалавра – рациональная планировочная организация территории сельских поселений и малых городов.

А также научить студента правильному пониманию основных теоретических положений по объёмно-пространственной организации территории населенных мест; показать, что без определения прогноза развития всего предприятия и конкретного населенного пункта невозможно безошибочное размещение объектов строительства и благоустройства, следовательно, невозможна территориальная технология отдельных производственных операций и всего производственного процесса на предприятии в целом. Объектом изучения является территория населенного пункта.

Задачи изучения дисциплины:

- Дать студентам необходимые знания по определению на перспективу расчетного срока численности населения, потребности в производственных кадрах, состава зданий и сооружений, а также рациональной планировочной организации территории сельских поселений и малых городов.;
- Объяснить студенту, что размещение объектов строительства в правильном соответствии с территориальной технологией позволит специалисту удовлетворение за принесенную дополнительную прибыль предприятию..

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ПК-П4 Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение работ по ремонту зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

### ПК-П4.1 Корректировка плана производства работ

*Знать:*

ПК-П4.1/Зн1 Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности

ПК-П4.1/Зн2 Методы и средства расчета объемов производственных заданий при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.1/Зн3 Методы и средства календарного и оперативного планирования производства этапа строительных работ

ПК-П4.1/Зн4 Методы и средства расчета планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.1/Зн5 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к трудоемкости технологических процессов, выполняемых при производстве этапа строительных работ, профессиям и квалификации привлеченных работников

ПК-П4.1/Зн6 Виды и технические характеристики основных строительных материалов, изделий и конструкций, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.1/Зн7 Виды и технические характеристики основных материальных ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети и поставляемых специализированными организациями

ПК-П4.1/Зн8 Виды и технические характеристики основного строительного оборудования, инструмента, технологической оснастки, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.1/Зн9 Виды и технические характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.1/Зн10 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к транспортировке, хранению и содержанию материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.1/Зн11 Методы и средства сметного нормирования и ценообразования в строительстве

ПК-П4.1/Зн12 Требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ

ПК-П4.1/Зн13 Меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

ПК-П4.1/Зн14 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению исполнительной и учетной документации производства этапа строительных работ

ПК-П4.1/Зн15 Основные специализированные программные средства, используемые для разработки и ведения организационно-технологической, исполнительной и учетной документации в строительстве

ПК-П4.1/Зн16 Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-П4.1/Зн17 Форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-П4.1/Зн18 Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве

*Уметь:*

ПК-П4.1/Ум1 Определять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.1/Ум2 Распределять производственные задания между производственными участками, отдельными бригадами и работниками участка производства этапа строительных работ с учетом их специализации и квалификации

ПК-П4.1/Ум3 Разрабатывать и корректировать календарные и оперативные планы производства этапа строительных работ

ПК-П4.1/Ум4 Анализировать текущие показатели выполнения производственных заданий и оценивать их соответствие календарным и оперативным планам производства этапа строительных работ

ПК-П4.1/Ум5 Рассчитывать потребность производственных заданий в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.1/Ум6 Анализировать и корректировать графики поставки, составлять графики распределения материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.1/Ум7 Проводить документальный, визуальный и инструментальный контроль объема (количества) материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.1/Ум8 Оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.1/Ум9 Оформлять исполнительную и учетную документацию производства этапа строительных работ

ПК-П4.1/Ум10 Представлять сведения, документы и материалы по производству этапа строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде

ПК-П4.1/Ум11 Осуществлять деловую переписку по вопросам управления производством этапа строительных работ

ПК-П4.1/Ум12 Осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам управления производством этапа строительных работ

*Владеть:*

ПК-П4.1/Нв1 Планирование производства этапа строительных работ

ПК-П4.1/Нв2 Организация производства этапа строительных работ

ПК-П4.1/Нв3 Текущий контроль производства этапа строительных работ

ПК-П4.1/Нв4 Планирование материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.1/Нв5 Организация приемки материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.1/Нв6 Контроль распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.1/Нв7 Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.1/Нв8 Формирование и ведение исполнительной и учетной документации производства этапа строительных работ, сведений, документов и материалов по производству этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-П4.2 Использование функциональных связей между подразделениями строительной-монтажной организации

*Знать:*

ПК-П4.2/Зн1 Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности

ПК-П4.2/Зн2 Методы и средства расчета объемов производственных заданий при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.2/Зн3 Методы и средства календарного и оперативного планирования производства этапа строительных работ

ПК-П4.2/Зн4 Методы и средства расчета планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.2/Зн5 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к трудоемкости технологических процессов, выполняемых при производстве этапа строительных работ, профессиям и квалификации привлеченных работников

ПК-П4.2/Зн6 Виды и технические характеристики основных строительных материалов, изделий и конструкций, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.2/Зн7 Виды и технические характеристики основных материальных ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети и поставляемых специализированными организациями

ПК-П4.2/Зн8 Виды и технические характеристики основного строительного оборудования, инструмента, технологической оснастки, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.2/Зн9 Виды и технические характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.2/Зн10 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к транспортировке, хранению и содержанию материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.2/Зн11 Методы и средства сметного нормирования и ценообразования в строительстве

ПК-П4.2/Зн12 Требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ

ПК-П4.2/Зн13 Меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

ПК-П4.2/Зн14 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению исполнительной и учетной документации производства этапа строительных работ

ПК-П4.2/Зн15 Основные специализированные программные средства, используемые для разработки и ведения организационно-технологической, исполнительной и учетной документации в строительстве

ПК-П4.2/Зн16 Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-П4.2/Зн17 Форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-П4.2/Зн18 Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве

*Уметь:*

ПК-П4.2/Ум1 Определять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.2/Ум2 Распределять производственные задания между производственными участками, отдельными бригадами и работниками участка производства этапа строительных работ с учетом их специализации и квалификации

ПК-П4.2/Ум3 Разрабатывать и корректировать календарные и оперативные планы производства этапа строительных работ

ПК-П4.2/Ум4 Анализировать текущие показатели выполнения производственных заданий и оценивать их соответствие календарным и оперативным планам производства этапа строительных работ

ПК-П4.2/Ум5 Рассчитывать потребность производственных заданий в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.2/Ум6 Анализировать и корректировать графики поставки, составлять графики распределения материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.2/Ум7 Проводить документальный, визуальный и инструментальный контроль объема (количества) материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.2/Ум8 Оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.2/Ум9 Оформлять исполнительную и учетную документацию производства этапа строительных работ

ПК-П4.2/Ум10 Представлять сведения, документы и материалы по производству этапа строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде

ПК-П4.2/Ум11 Осуществлять деловую переписку по вопросам управления производством этапа строительных работ

ПК-П4.2/Ум12 Осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам управления производством этапа строительных работ

*Владеть:*

ПК-П4.2/Нв1 Планирование производства этапа строительных работ

ПК-П4.2/Нв2 Организация производства этапа строительных работ

ПК-П4.2/Нв3 Текущий контроль производства этапа строительных работ

ПК-П4.2/Нв4 Планирование материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.2/Нв5 Организация приемки материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.2/Нв6 Контроль распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.2/Нв7 Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.2/Нв8 Формирование и ведение исполнительной и учетной документации производства этапа строительных работ, сведений, документов и материалов по производству этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-П4.3 Применение методов производства строительного-монтажных работ

*Знать:*

ПК-П4.3/Зн1 Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности

ПК-П4.3/Зн2 Методы и средства расчета объемов производственных заданий при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.3/Зн3 Методы и средства календарного и оперативного планирования производства этапа строительных работ

ПК-П4.3/Зн4 Методы и средства расчета планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.3/Зн5 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к трудоемкости технологических процессов, выполняемых при производстве этапа строительных работ, профессиям и квалификации привлеченных работников

ПК-П4.3/Зн6 Виды и технические характеристики основных строительных материалов, изделий и конструкций, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.3/Зн7 Виды и технические характеристики основных материальных ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети и поставляемых специализированными организациями

ПК-П4.3/Зн8 Виды и технические характеристики основного строительного оборудования, инструмента, технологической оснастки, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.3/Зн9 Виды и технические характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.3/Зн10 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к транспортировке, хранению и содержанию материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.3/Зн11 Методы и средства сметного нормирования и ценообразования в строительстве

ПК-П4.3/Зн12 Требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ

ПК-П4.3/Зн13 Меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

ПК-П4.3/Зн14 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению исполнительной и учетной документации производства этапа строительных работ

ПК-П4.3/Зн15 Основные специализированные программные средства, используемые для разработки и ведения организационно-технологической, исполнительной и учетной документации в строительстве

ПК-П4.3/Зн16 Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-П4.3/Зн17 Форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-П4.3/Зн18 Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве

*Уметь:*

ПК-П4.3/Ум1 Определять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.3/Ум2 Распределять производственные задания между производственными участками, отдельными бригадами и работниками участка производства этапа строительных работ с учетом их специализации и квалификации

ПК-П4.3/Ум3 Разрабатывать и корректировать календарные и оперативные планы производства этапа строительных работ

ПК-П4.3/Ум4 Анализировать текущие показатели выполнения производственных заданий и оценивать их соответствие календарным и оперативным планам производства этапа строительных работ

ПК-П4.3/Ум5 Рассчитывать потребность производственных заданий в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.3/Ум6 Анализировать и корректировать графики поставки, составлять графики распределения материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.3/Ум7 Проводить документальный, визуальный и инструментальный контроль объема (количества) материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.3/Ум8 Оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.3/Ум9 Оформлять исполнительную и учетную документацию производства этапа строительных работ

ПК-П4.3/Ум10 Представлять сведения, документы и материалы по производству этапа строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде

ПК-П4.3/Ум11 Осуществлять деловую переписку по вопросам управления производством этапа строительных работ

ПК-П4.3/Ум12 Осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам управления производством этапа строительных работ

*Владеть:*

ПК-П4.3/Нв1 Планирование производства этапа строительных работ

ПК-П4.3/Нв2 Организация производства этапа строительных работ

ПК-П4.3/Нв3 Текущий контроль производства этапа строительных работ

ПК-П4.3/Нв4 Планирование материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.3/Нв5 Организация приемки материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.3/Нв6 Контроль распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.3/Нв7 Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.3/Нв8 Формирование и ведение исполнительной и учетной документации производства этапа строительных работ, сведений, документов и материалов по производству этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-П4.4 Использование графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ

*Знать:*

ПК-П4.4/Зн1 Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности

ПК-П4.4/Зн2 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к содержанию, организации и порядку проведения строительного контроля и государственного строительного надзора

ПК-П4.4/Зн3 Методы и средства проведения строительного контроля производства этапа строительных работ

ПК-П4.4/Зн4 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.4/Зн5 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.4/Зн6 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к технологии и результатам видов строительных работ, выполняемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.4/Зн7 Схемы операционного контроля качества при производстве видов строительных работ

ПК-П4.4/Зн8 Методы и средства устранения отклонений технологических процессов и результатов производства этапа строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации

ПК-П4.4/Зн9 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению исполнительной документации строительного контроля производства этапа строительных работ, включая акты освидетельствования скрытых работ, акты освидетельствования ответственных конструкций, акты освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения

ПК-П4.4/Зн10 Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве

ПК-П4.4/Зн11 Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-П4.4/Зн12 Форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-П4.4/Зн13 Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве

*Уметь:*

ПК-П4.4/Ум1 Проводить контроль соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ, требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной и рабочей документации

ПК-П4.4/Ум2 Проводить контроль соответствия условий и порядка складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ, требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности и организационно-технологической документации

ПК-П4.4/Ум3 Проводить контроль соответствия технологических процессов и результатов видов строительных работ, выполняемых при производстве этапа строительных работ, требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации

ПК-П4.4/Ум4 Проводить контроль соответствия выполненных при производстве этапа строительных работ скрытых строительных работ требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности и организационно-технологической документации

ПК-П4.4/Ум5 Проводить контроль соответствия выполненных при производстве этапа строительных работ по сооружению ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации

ПК-П4.4/Ум6 Анализировать результаты строительного контроля, устанавливать причины отклонения технологических процессов и результатов производства этапа строительных работ от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации

ПК-П4.4/Ум7 Определять состав оперативных мер по устранению выявленных отклонений производства и результатов этапа строительных работ от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации

ПК-П4.4/Ум8 Оформлять исполнительную и учетную документацию строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ

ПК-П4.4/Ум9 Представлять сведения, документы и материалы строительного контроля производства этапа строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде

ПК-П4.4/Ум10 Осуществлять деловую переписку по вопросам строительного контроля этапа строительных работ

ПК-П4.4/Ум11 Осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам строительного контроля этапа строительных работ

*Владеть:*

ПК-П4.4/Нв1 Оперативное планирование строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ

ПК-П4.4/Нв2 Организация строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ

ПК-П4.4/Нв3 Организация входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.4/Нв4 Контроль складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.4/Нв5 Организация и проведение операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.4/Нв6 Контроль выполненных видов скрытых строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ при производстве этапа строительных работ

ПК-П4.4/Нв7 Контроль законченных ответственных конструкций (элементов, частей) объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, устранение выявленных дефектов которых невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций (элементов, частей) и участков сетей инженерно-технического обеспечения

ПК-П4.4/Нв8 Принятие оперативных мер по устранению выявленных строительным контролем недостатков и дефектов производства этапа строительных работ

ПК-П4.4/Нв9 Ведение исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ

ПК-П4.4/Нв10 Формирование и ведение сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-П6 Способность организовывать и проводить оценку технических и технологических решений по обследованию и испытанию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

ПК-П6.1 Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

*Знать:*

ПК-П6.1/Зн1 Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности

ПК-П6.1/Зн2 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к содержанию, организации и порядку проведения строительного контроля и государственного строительного надзора

ПК-П6.1/Зн3 Методы и средства проведения строительного контроля производства этапа строительных работ

ПК-П6.1/Зн4 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве этапа строительных работ

ПК-П6.1/Зн5 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П6.1/Зн6 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к технологии и результатам видов строительных работ, выполняемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П6.1/Зн7 Схемы операционного контроля качества при производстве видов строительных работ

ПК-Пб.1/Зн8 Методы и средства устранения отклонений технологических процессов и результатов производства этапа строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации

ПК-Пб.1/Зн9 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению исполнительной документации строительного контроля производства этапа строительных работ, включая акты освидетельствования скрытых работ, акты освидетельствования ответственных конструкций, акты освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения

ПК-Пб.1/Зн10 Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве

ПК-Пб.1/Зн11 Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-Пб.1/Зн12 Форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-Пб.1/Зн13 Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве

*Уметь:*

ПК-Пб.1/Ум1 Проводить контроль соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ, требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной и рабочей документации

ПК-Пб.1/Ум2 Проводить контроль соответствия условий и порядка складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ, требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности и организационно-технологической документации

ПК-Пб.1/Ум3 Проводить контроль соответствия технологических процессов и результатов видов строительных работ, выполняемых при производстве этапа строительных работ, требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации

ПК-Пб.1/Ум4 Проводить контроль соответствия выполненных при производстве этапа строительных работ скрытых строительных работ требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности и организационно-технологической документации

ПК-Пб.1/Ум5 Проводить контроль соответствия выполненных при производстве этапа строительных работ по сооружению ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации

ПК-Пб.1/Ум6 Анализировать результаты строительного контроля, устанавливать причины отклонения технологических процессов и результатов производства этапа строительных работ от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации

ПК-Пб.1/Ум7 Определять состав оперативных мер по устранению выявленных отклонений производства и результатов этапа строительных работ от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации

ПК-Пб.1/Ум8 Оформлять исполнительную и учетную документацию строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ

ПК-Пб.1/Ум9 Представлять сведения, документы и материалы строительного контроля производства этапа строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде

ПК-Пб.1/Ум10 Осуществлять деловую переписку по вопросам строительного контроля этапа строительных работ

ПК-Пб.1/Ум11 Осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам строительного контроля этапа строительных работ

*Владеть:*

ПК-Пб.1/Нв1 Оперативное планирование строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ

ПК-Пб.1/Нв2 Организация строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ

ПК-Пб.1/Нв3 Организация входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.1/Нв4 Контроль складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.1/Нв5 Организация и проведение операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.1/Нв6 Контроль выполненных видов скрытых строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.1/Нв7 Контроль законченных ответственных конструкций (элементов, частей) объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, устранение выявленных дефектов которых невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций (элементов, частей) и участков сетей инженерно-технического обеспечения

ПК-Пб.1/Нв8 Принятие оперативных мер по устранению выявленных строительным контролем недостатков и дефектов производства этапа строительных работ

ПК-Пб.1/Нв9 Ведение исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ

ПК-Пб.1/Нв10 Формирование и ведение сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-Пб.2 Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования

*Знать:*

ПК-Пб.2/Зн1 Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности

ПК-Пб.2/Зн2 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и содержанию проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства

ПК-Пб.2/Зн3 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и содержанию проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства

ПК-Пб.2/Зн4 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями

ПК-Пб.2/Зн5 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к организации производства этапа строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства

ПК-Пб.2/Зн6 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к технологическим процессам производства видов и комплексов строительных работ, выполняемым при производстве этапа строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства

ПК-Пб.2/Зн7 Виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ

ПК-Пб.2/Зн8 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и порядку выполнения подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ

ПК-Пб.2/Зн9 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к подключениям временных инженерных коммуникаций (сетей) к наружным сетям инженерно-технического обеспечения для обеспечения участка производства этапа строительных работ электроэнергией, водой, теплом, паром

ПК-Пб.2/Зн10 Методы и средства планирования подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ

ПК-Пб.2/Зн11 Вредные и опасные факторы воздействия строительного производства на работников и окружающую среду, методы их минимизации и предотвращения

ПК-П6.2/Зн12 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к участкам и рабочим местам производства этапа строительных работ

ПК-П6.2/Зн13 Требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда

ПК-П6.2/Зн14 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к основаниям, порядку получения и оформлению необходимых разрешений на производство этапа строительных работ

ПК-П6.2/Зн15 Виды строительных работ и (или) профессий, для допуска к которым необходимо наличие документов, подтверждающих допуск к производству строительных работ повышенной опасности

ПК-П6.2/Зн16 Виды строительных работ повышенной опасности при производстве этапа строительных работ, для допуска к которым необходимо оформлять наряд-допуск

ПК-П6.2/Зн17 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к оформлению необходимых допусков к производству этапа строительных работ

ПК-П6.2/Зн18 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ

ПК-П6.2/Зн19 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ

ПК-П6.2/Зн20 Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве

ПК-П6.2/Зн21 Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-П6.2/Зн22 Форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-П6.2/Зн23 Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве

*Уметь:*

ПК-П6.2/Ум1 Формирование и ведение сведений, документов и материалов по подготовке производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-П6.2/Ум2 Определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ

ПК-П6.2/Ум3 Разрабатывать и корректировать планы подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ

ПК-П6.2/Ум4 Определять виды и порядок выполнения геодезических работ на участке производства этапа строительных работ

ПК-П6.2/Ум5 Определять участки производства видов строительных работ, рабочие места, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов производства этапа строительных работ

ПК-П6.2/Ум6 Определять необходимый перечень коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства этапа строительных работ

ПК-П6.2/Ум7 Оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ

ПК-П6.2/Ум8 Определять перечень разрешений, необходимых для производства этапа строительных работ, оформлять обосновывающую документацию для их получения

ПК-П6.2/Ум9 Составлять перечень строительных работ повышенной опасности при производстве этапа строительных работ

ПК-П6.2/Ум10 Проверять комплектность и качество оформления геодезической исполнительной документации участка производства этапа строительных работ

ПК-П6.2/Ум11 Оформлять исполнительную и учетную документацию по подготовке участка производства этапа строительных работ

ПК-П6.2/Ум12 Представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства этапа строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде

ПК-П6.2/Ум13 Осуществлять деловую переписку по вопросам подготовки к производству этапа строительных работ

ПК-П6.2/Ум14 Осуществлять производственную коммуникацию, организовывать и проводить технические совещания по вопросам подготовки к производству этапа строительных работ

*Владеть:*

ПК-П6.2/Нв1 Входной контроль проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства, проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства этапа строительных работ

ПК-П6.2/Нв2 Организация и контроль выполнения геодезических работ на участке производства этапа строительных работ

ПК-П6.2/Нв3 Планирование выполнения подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ

ПК-П6.2/Нв4 Организация выполнения подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ

ПК-П6.2/Нв5 Координация и контроль выполнения подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ

ПК-П6.2/Нв6 Организация подготовки рабочих мест участка производства этапа строительных работ к проведению специальной оценки условий труда

ПК-П6.2/Нв7 Организация оформления и контроль наличия необходимых допусков к производству этапа строительных работ

ПК-П6.2/Нв8 Ведение исполнительной и учетной документации в процессе подготовки производства этапа строительных работ

ПК-П6.2/Нв9 Формирование и ведение сведений, документов и материалов по подготовке производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-П6.3 Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

*Знать:*

ПК-Пб.3/Зн1 Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности

ПК-Пб.3/Зн2 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности и гражданско-правовых отношений к содержанию, организации и порядку проведения сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ

ПК-Пб.3/Зн3 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению комплекта исполнительной и прилагаемой (технической, доказательной) документации для сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ

ПК-Пб.3/Зн4 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к основаниям и порядку принятия решения о консервации незавершенного этапа строительных работ

ПК-Пб.3/Зн5 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению исполнительной и прилагаемой (технической, доказательной) документации при консервации незавершенного этапа строительных работ

ПК-Пб.3/Зн6 Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве

ПК-Пб.3/Зн7 Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-Пб.3/Зн8 Форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-Пб.3/Зн9 Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве

*Уметь:*

ПК-Пб.3/Ум1 Оформлять и комплектовать исполнительную и прилагаемую (техническую, доказательную) документацию по выполненному этапу строительных работ

ПК-Пб.3/Ум2 Анализировать допущенные отступления от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации, выявленные в процессе сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ, определять состав оперативных мер по их устранению

ПК-Пб.3/Ум3 Формировать сведения, документы и материалы по выполненному этапу строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде

ПК-Пб.3/Ум4 Оформлять акт сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ

ПК-Пб.3/Ум5 Осуществлять деловую переписку по вопросам сдачи и приемки законченных результатов этапа строительных работ

ПК-Пб.3/Ум6 Осуществлять производственную коммуникацию, организовывать и проводить технические совещания в процессе сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ

*Владеть:*

ПК-Пб.3/Нв1 Подготовка комплекта исполнительной и прилагаемой (технической, доказательной) документации по выполненному этапу строительных работ для приемки заказчиком

ПК-Пб.3/Нв2 Формирование сведений, документов и материалов по выполненному этапу строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), для передачи заказчику

ПК-Пб.3/Нв3 Разработка и контроль реализации оперативных мер по устранению выявленных в процессе сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ отступлений от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства, проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии)

ПК-Пб.3/Нв4 Документальное оформление сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ

ПК-Пб.4 Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

*Знать:*

ПК-Пб.4/Зн1 Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности

ПК-Пб.4/Зн2 Методы и средства расчета объемов производственных заданий при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.4/Зн3 Методы и средства календарного и оперативного планирования производства этапа строительных работ

ПК-Пб.4/Зн4 Методы и средства расчета планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.4/Зн5 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к трудоемкости технологических процессов, выполняемых при производстве этапа строительных работ, профессиям и квалификации привлеченных работников

ПК-Пб.4/Зн6 Виды и технические характеристики основных строительных материалов, изделий и конструкций, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.4/Зн7 Виды и технические характеристики основных материальных ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети и поставляемых специализированными организациями

ПК-Пб.4/Зн8 Виды и технические характеристики основного строительного оборудования, инструмента, технологической оснастки, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.4/Зн9 Виды и технические характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.4/Зн10 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к транспортировке, хранению и содержанию материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.4/Зн11 Методы и средства сметного нормирования и ценообразования в строительстве

ПК-Пб.4/Зн12 Требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ

ПК-Пб.4/Зн13 Меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

ПК-Пб.4/Зн14 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению исполнительной и учетной документации производства этапа строительных работ

ПК-Пб.4/Зн15 Основные специализированные программные средства, используемые для разработки и ведения организационно-технологической, исполнительной и учетной документации в строительстве

ПК-Пб.4/Зн16 Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-Пб.4/Зн17 Форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-Пб.4/Зн18 Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве

*Уметь:*

ПК-Пб.4/Ум1 Определять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.4/Ум2 Распределять производственные задания между производственными участками, отдельными бригадами и работниками участка производства этапа строительных работ с учетом их специализации и квалификации

ПК-Пб.4/Ум3 Разрабатывать и корректировать календарные и оперативные планы производства этапа строительных работ

ПК-Пб.4/Ум4 Анализировать текущие показатели выполнения производственных заданий и оценивать их соответствие календарным и оперативным планам производства этапа строительных работ

ПК-Пб.4/Ум5 Рассчитывать потребность производственных заданий в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.4/Ум6 Анализировать и корректировать графики поставки, составлять графики распределения материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.4/Ум7 Проводить документальный, визуальный и инструментальный контроль объема (количества) материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.4/Ум8 Оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.4/Ум9 Оформлять исполнительную и учетную документацию производства этапа строительных работ

ПК-Пб.4/Ум10 Представлять сведения, документы и материалы по производству этапа строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде

ПК-Пб.4/Ум11 Осуществлять деловую переписку по вопросам управления производством этапа строительных работ

ПК-П6.4/Ум12 Осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам управления производством этапа строительных работ

*Владеть:*

ПК-П6.4/Нв1 Планирование производства этапа строительных работ

ПК-П6.4/Нв2 Организация производства этапа строительных работ

ПК-П6.4/Нв3 Текущий контроль производства этапа строительных работ

ПК-П6.4/Нв4 Планирование материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П6.4/Нв5 Организация приемки материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П6.4/Нв6 Контроль распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П6.4/Нв7 Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при производстве этапа строительных работ

ПК-П6.4/Нв8 Формирование и ведение исполнительной и учетной документации производства этапа строительных работ, сведений, документов и материалов по производству этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-П6.5 Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

*Знать:*

ПК-П6.5/Зн1 Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности

ПК-П6.5/Зн2 Методы и средства расчета объемов производственных заданий при производстве этапа строительных работ

ПК-П6.5/Зн3 Методы и средства календарного и оперативного планирования производства этапа строительных работ

ПК-П6.5/Зн4 Методы и средства расчета планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П6.5/Зн5 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к трудоемкости технологических процессов, выполняемых при производстве этапа строительных работ, профессиям и квалификации привлеченных работников

ПК-П6.5/Зн6 Виды и технические характеристики основных строительных материалов, изделий и конструкций, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П6.5/Зн7 Виды и технические характеристики основных материальных ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети и поставляемых специализированными организациями

ПК-П6.5/Зн8 Виды и технические характеристики основного строительного оборудования, инструмента, технологической оснастки, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П6.5/Зн9 Виды и технические характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П6.5/Зн10 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к транспортировке, хранению и содержанию материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П6.5/Зн11 Методы и средства сметного нормирования и ценообразования в строительстве

ПК-П6.5/Зн12 Требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ

ПК-П6.5/Зн13 Меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

ПК-П6.5/Зн14 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению исполнительной и учетной документации производства этапа строительных работ

ПК-П6.5/Зн15 Основные специализированные программные средства, используемые для разработки и ведения организационно-технологической, исполнительной и учетной документации в строительстве

ПК-П6.5/Зн16 Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-П6.5/Зн17 Форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-П6.5/Зн18 Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве

*Уметь:*

ПК-П6.5/Ум1 Определять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при производстве этапа строительных работ

ПК-П6.5/Ум2 Распределять производственные задания между производственными участками, отдельными бригадами и работниками участка производства этапа строительных работ с учетом их специализации и квалификации

ПК-П6.5/Ум3 Разрабатывать и корректировать календарные и оперативные планы производства этапа строительных работ

ПК-П6.5/Ум4 Анализировать текущие показатели выполнения производственных заданий и оценивать их соответствие календарным и оперативным планам производства этапа строительных работ

ПК-П6.5/Ум5 Рассчитывать потребность производственных заданий в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П6.5/Ум6 Анализировать и корректировать графики поставки, составлять графики распределения материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П6.5/Ум7 Проводить документальный, визуальный и инструментальный контроль объема (количества) материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-П6.5/Ум8 Оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ

ПК-П6.5/Ум9 Оформлять исполнительную и учетную документацию производства этапа строительных работ

ПК-Пб.5/Ум10 Представлять сведения, документы и материалы по производству этапа строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде

ПК-Пб.5/Ум11 Осуществлять деловую переписку по вопросам управления производством этапа строительных работ

ПК-Пб.5/Ум12 Осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам управления производством этапа строительных работ

*Владеть:*

ПК-Пб.5/Нв1 Планирование производства этапа строительных работ

ПК-Пб.5/Нв2 Организация производства этапа строительных работ

ПК-Пб.5/Нв3 Текущий контроль производства этапа строительных работ

ПК-Пб.5/Нв4 Планирование материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.5/Нв5 Организация приемки материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.5/Нв6 Контроль распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.5/Нв7 Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.5/Нв8 Формирование и ведение исполнительной и учетной документации производства этапа строительных работ, сведений, документов и материалов по производству этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-Пб.6 Контроль соблюдения требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

*Знать:*

ПК-Пб.6/Зн1 Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности

ПК-Пб.6/Зн2 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к содержанию, организации и порядку проведения строительного контроля и государственного строительного надзора

ПК-Пб.6/Зн3 Методы и средства проведения строительного контроля производства этапа строительных работ

ПК-Пб.6/Зн4 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.6/Зн5 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.6/Зн6 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к технологии и результатам видов строительных работ, выполняемых при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.6/Зн7 Схемы операционного контроля качества при производстве видов строительных работ

ПК-Пб.6/Зн8 Методы и средства устранения отклонений технологических процессов и результатов производства этапа строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации

ПК-Пб.6/Зн9 Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и оформлению исполнительной документации строительного контроля производства этапа строительных работ, включая акты освидетельствования скрытых работ, акты освидетельствования ответственных конструкций, акты освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения

ПК-Пб.6/Зн10 Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве

ПК-Пб.6/Зн11 Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-Пб.6/Зн12 Форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)

ПК-Пб.6/Зн13 Методы и средства деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве

*Уметь:*

ПК-Пб.6/Ум1 Проводить контроль соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ, требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной и рабочей документации

ПК-Пб.6/Ум2 Проводить контроль соответствия условий и порядка складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ, требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности и организационно-технологической документации

ПК-Пб.6/Ум3 Проводить контроль соответствия технологических процессов и результатов видов строительных работ, выполняемых при производстве этапа строительных работ, требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации

ПК-Пб.6/Ум4 Проводить контроль соответствия выполненных при производстве этапа строительных работ скрытых строительных работ требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности и организационно-технологической документации

ПК-Пб.6/Ум5 Проводить контроль соответствия выполненных при производстве этапа строительных работ по сооружению ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации

ПК-Пб.6/Ум6 Анализировать результаты строительного контроля, устанавливать причины отклонения технологических процессов и результатов производства этапа строительных работ от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации

ПК-Пб.6/Ум7 Определять состав оперативных мер по устранению выявленных отклонений производства и результатов этапа строительных работ от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации

ПК-Пб.6/Ум8 Оформлять исполнительную и учетную документацию строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ

ПК-Пб.6/Ум9 Представлять сведения, документы и материалы строительного контроля производства этапа строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде

ПК-Пб.6/Ум10 Осуществлять деловую переписку по вопросам строительного контроля этапа строительных работ

ПК-Пб.6/Ум11 Осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам строительного контроля этапа строительных работ

*Владеть:*

ПК-Пб.6/Нв1 Оперативное планирование строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ

ПК-Пб.6/Нв2 Организация строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ

ПК-Пб.6/Нв3 Организация входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.6/Нв4 Контроль складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.6/Нв5 Организация и проведение операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.6/Нв6 Контроль выполненных видов скрытых строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ при производстве этапа строительных работ

ПК-Пб.6/Нв7 Контроль законченных ответственных конструкций (элементов, частей) объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, устранение выявленных дефектов которых невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций (элементов, частей) и участков сетей инженерно-технического обеспечения

ПК-Пб.6/Нв8 Принятие оперативных мер по устранению выявленных строительным контролем недостатков и дефектов производства этапа строительных работ

ПК-Пб.6/Нв9 Ведение исполнительной и учетной документации строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ

ПК-Пб.6/Нв10 Формирование и ведение сведений, документов и материалов строительного контроля в процессе производства этапа строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии)

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Планировка сельских населенных мест» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 8, Очно-заочная форма обучения - 8.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

#### Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Восьмой семестр	72	2	39	1		20	18	33	Зачет
Всего	72	2	39	1		20	18	33	

#### Очно-заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Восьмой семестр	72	2	15	1		6	8	57	Зачет
Всего	72	2	15	1		6	8	57	

### 5. Содержание дисциплины

#### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

#### Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
<b>Раздел 1. Планировка сельских населенных мест</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>33</b>	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П4.4 ПК-П6.1
Тема 1.1. Планировка сельских населенных мест	72	1	20	18	33	ПК-П6.2 ПК-П6.3 ПК-П6.4 ПК-П6.5 ПК-П6.6
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>33</b>	

*Очно-заочная форма обучения*

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
<b>Раздел 1. Планировка сельских населенных мест</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>57</b>	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П4.4 ПК-П6.1
Тема 1.1. Планировка сельских населенных мест	72	1	6	8	57	ПК-П6.2 ПК-П6.3 ПК-П6.4 ПК-П6.5 ПК-П6.6
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>57</b>	

**5. Содержание разделов, тем дисциплин**

***Раздел 1. Планировка сельских населенных мест***

***(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 20ч.; Практические занятия - 18ч.; Самостоятельная работа - 33ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 57ч.)***

## *Тема 1.1. Планировка сельских населенных мест*

*(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 20ч.; Практические занятия - 18ч.; Самостоятельная работа - 33ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 57ч.)*

### Планировка сельских населенных мест

## **6. Оценочные материалы текущего контроля**

### **Раздел 1. Планировка сельских населенных мест**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. 1. К какой стадии градостроительного проектирования относится проект схемы территориального планирования субъекта Российской Федерации

1.1 проект планировки территории

1.2 территориальное планирование

1.3 генеральный план

1.1 проект планировки территории

1.2 территориальное планирование

1.3 генеральный план

2. 2. К какой стадии градостроительного проектирования относится проект генерального плана города (поселка)

2.1 территориальное планирование

2.2 проект планировки территории

2.3 градостроительное зонирование

3. 3. Какие зоны устанавливаются при функциональном зонировании территории города в ходе градостроительного проектирования

3.1 научная, спортивная, общественно-деловая, торгово-развлекательная, инновационная

3.2 многоэтажной застройки, усадебной застройки, санитарно-защитные, памятников истории и культуры

3.3 жилая (селитебная), промышленно- складская, рекреационная, инженерной и транспортной инфраструктуры

4. 4. Какое основное назначение пригородной зоны

4.1 рекреационное, резерв для развития территории города, размещение промышленных площадок городских предприятий, городов-спутников

4.2 оздоровительно- туристическое, научно-учебное, для размещения объектов культуры и искусства

4.3 добычи полезных ископаемых, строительства жилых и общественных зданий

5. 5. Территории, каких видов транспорта составляют зону внешнего транспорта крупного города

5.1 маршрутного такси, троллейбуса, вертолетов и малой авиации, катеров и яхт

5.2 метрополитена, трамвая, монорельса, трубопроводного

5.3 железнодорожного, автомобильного, воздушного, водного, продуктопроводного

6. 6. Какие основные принципы создания микрорайонов

6.1 освоение городских территорий без сноса жилых

6.2 а) комплексность и поэтапная завершенность строительства

б) обеспечение доступности общественных учреждений

в) обеспечение ступенчатого обслуживания населения

6.3 строительство большого количества жилых и общественных зданий за короткие сроки

7. 7. Структурной селитебной зоны города

7.1 жилые здания, спортивные комплексы, общественно -административные здания

7.2 городской округ, административно-планировочный район, жилой район, микрорайон,

квартал

7.3 территории, расположенные в пределах жилых улиц и магистралей

#### 8. 8. Функциональное зонирование жилища

8.1 гостиная, прихожая, детская, подсобные помещения, лоджии, балконы

8.2 жилые помещения, подсобные помещения, лестнично-лифтовой узел

8.3 зона отдыха, рекреация, активная зона

#### 9. 9. Как определить площадь застройки жилого здания

9.1 площадь застройки здания определяется как площадь горизонтального сечения по внешнему обводу здания на уровне цоколя

9.2 площадь застройки определяется, как сумма площадей квартир жилого здания

9.3 площадь застройки определяется, как сумма площадей этажей жилого дома

#### 10. 10. Как определить строительный объем жилого дома

10.1 строительный объем жилого здания определяется, как объем геометрического тела тех же параметров

10.2 строительный объем жилого здания определяется как сумма строительного объема выше отметки  $\pm 0,000$  (надземная часть) и ниже этой отметки (подземная часть)

10.3 Строительный объем жилого здания определяется, как площадь застройки умноженная на высоту здания от планировочной отметки земли

#### 11. 11. Как определить общую площадь квартир

11.1 общую площадь следует определить как сумму площадей их помещений, встроенных шкафов, а также лоджий, балконов с применением коэффициентов

11.2 общую площадь квартир следует определять, как сумму всех жилых и подсобных помещений

11.3 общую площадь квартир следует определять, как сумму всех площадей этажей

#### 12. 12. Как определить площадь жилого здания

12.1 площадь жилого здания следует определять, как площадь горизонтального сечения здания

12.2 площадь жилого здания следует определять, как сумму площадей всех квартир здания

12.3 площадь жилого здания следует определять как сумму площадей этажей здания

#### 13. 13. Как определить площадь помещений жилых зданий

13.1 площадь помещений жилых зданий следует определять по их размерам, измеряемым между отдельными поверхностями в уровне плинтусов

13.2 площадь помещений жилых зданий следует по чертежу проекта здания

13.3 площадь помещений жилых зданий следует определять, как геометрическую фигуру с размерами, измеряемыми в уровне окон

#### 14. 14. Основные элементы поперечного профиля улиц и дорог

14.1 разделительная полоса, уличное освещение, ограждение тротуаров

14.2 проезжая часть, пешеходная часть, озеленение, красная линия

14.3 линия застройки, наименьший радиус поворота, наибольший уклон, ливневая сеть

15. 15. Радиус обслуживания детского дошкольного учреждения в соответствии с техническими нормативами в метрах

15.1 300

15.2 800

15.3 1500

## 7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

*Очная форма обучения, Восьмой семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: ПК-П4.1 ПК-П6.1 ПК-П4.2 ПК-П6.2 ПК-П4.3 ПК-П6.3 ПК-П4.4 ПК-П6.4 ПК-П6.5 ПК-П6.6*

Вопросы/Задания:

## 1. Вопросы к зачету

1. Планировка городских и сельских поселений как наука. Влияние общественных формаций на развитие планировочной организации поселений.
2. Районная планировка и ее задачи.
3. Системы расселения.
4. Основные концепции развития поселенческой структуры административного района.
5. Классификация городских и сельских поселений.
6. Учет влияния природных условий на выбор участка для строительства сельского поселения.
7. Влияние ветра и др. природно-климатических условий на планировочную организацию территории городских и сельских поселений.
8. Основные требования, предъявляемые к территории населенного места.
9. Влияние рельефа, геологических и гидрогеологических условий на выбор территории и планировочную организацию поселения.
10. Межселенные и внутривоспроизводственные связи сельского поселения, влияющие на выбор территории для строительства.
11. Функциональная организация территории сельского поселения.
12. Внешний транспорт населенных мест.
13. Планировочная структура сельского поселения как решение архитектурно - градостроительных задач.
14. Общественный центр поселения. Типы центров по функциональному признаку.
15. Классификация, расчетные параметры улиц и дорог сельских поселений. Основные конструкции дорожных одежд.
16. Система улично-дорожной сети населенных пунктов. Схемы уличных сетей. Учет природно-климатических условий при проектировании сети улиц. Пересечение улиц и дорог.
17. Трассирование дорожно-уличной сети городских и сельских поселений. Поперечные профили улиц и проездов.
18. Классификация и архитектурная композиция застройки площадей.
19. Селитебная территория сельского поселения. Строительное зонирование жилой застройки селитебной зоны.
20. Планировка и застройка жилых территорий. Основные планировочные принципы (приемы) застройки жилых территорий.
21. Классификация и размещение жилых домов.
22. Усадебная застройка. Типы усадебных домов. Планировка приквартирных участков. Хозяйственные постройки и устройства.
23. Блокированная застройка. Типы блокированных домов. Размещение и планировка приквартирных участков.
24. Секционная застройка. Типы и размещение секционных домов.
25. Учреждения и предприятия обслуживания.
26. Производственная зона сельского поселения. Состав и размещение производственной зоны.
27. Основные требования, предъявляемые к планировке и застройке животноводческих и птицеводческих предприятий.
28. Фермы крупного рогатого скота.
29. Животноводческие комплексы КРС.
30. Свиноводческие предприятия (фермы и комплексы).
31. Овцеводческие предприятия (комплексы, фермы).
32. Птицеводческие предприятия (фабрики, фермы).
33. Фермы мелких животных.
34. Дороги и проезды на территории производственной зоны и отдельных предприятий.
35. Техничко-экономические показатели проектов планировки и застройки сельских поселений, а также производственной зоны.
36. Особенности планировки городских и сельских поселений Кубани.
37. Благоустройство городских и сельских поселений. Основные методы и задачи инженерной подготовки территорий.

38. Основные задачи и методы разработки проектов вертикальной планировки. Схемы вертикальной планировки.
39. Вертикальная планировка улиц, площадей, внутриквартальных территорий. Определение объемов земляных работ.
40. Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство. Свойства зеленых насаждений.
41. Проектирование физкультурно-спортивных сооружений.
42. Благоустройство сельских поселений. Инженерные сети и оборудование.
43. Архитектурно-планировочная реконструкция агрогородов и сельских поселений.
44. Состав, подготовка, утверждение проектно-сметной документации.
45. Перенесение проектов планировки в натуру.
46. Регулирование микроклимата.
47. Охрана и рациональное использование природных ресурсов. Защита атмосферы, водных объектов и почв от загрязнения. Охрана памятников истории и культуры.
48. Охрана и рациональное использование природных ресурсов.
49. Защита атмосферы, водных объектов и почв от загрязнения. Защита от шума, вибрации, электрических и магнитных полей, излучений и облучений.
50. Охрана памятников истории и культуры.
51. Что понимается под градостроительной деятельностью?
52. Цели и задачи градостроительной деятельности.
53. Объекты градостроительной деятельности.
54. Дайте понятие населенному пункту.
55. Что такое планировка населенного пункта?
56. Назовите объекты планировки как проектного мероприятия
57. Каковы основные факторы, влияющие на развитие сельского населения?
58. Что такое сельское расселение?
59. Каковы важнейшие особенности сельских населенных пунктов?
60. Расскажите о путях дальнейшего развития сельских населенных пунктов.
61. Расскажите о характерных приемах застройки русских сел допетровского периода.
62. В чем состоял основной смысл указов Петра I, касающихся устройства сельских населенных пунктов?
63. Какие методы расчета проектной численности населения вам известны?
64. Перечислите графические материалы, входящие в состав проекта планировки. Каково их содержание?
65. Каково содержание пояснительной записки к проекту планировки?
66. Что такое Акт обследования и выбора площадки для перспективного строительства? Для чего и кто его составляет? Каково его содержание?
67. Что такое задание на проектирование? Для чего и кто его составляет? Каково его содержание?
68. Назовите состав предварительных расчетов к проекту планировки сельского населенного пункта.
69. Каков состав графической части проекта планировки населенного пункта?
70. Изложите кратко содержание глав пояснительной записки к проекту планировки населенного пункта.
71. Что такое опорный план? Каков порядок его составления?
72. Какие проектные предложения разрабатываются в составе проекта планировки территории местного самоуправления?
73. Какие земли входят в состав территории местного управления в сельской местности?
74. Условия пригодности территорий для строительства населенных пунктов.
75. Инженерная подготовка территории населенных пунктов, ее задачи и виды.
76. Что такое функциональное зонирование? Для чего его выполняют?
77. Расскажите о составе и назначении основных функциональных зон сельского населенного пункта.
78. С использованием каких композиционных средств решается композиция уличной сети, жилой застройки?

- 79 Как в композиции сельского населенного пункта используют народные традиции и современные тенденции?
- 80 Опишите основные композиционные приемы, используемые при формировании архитектурных ансамблей.
- 81 Расскажите о значении природных условий в композиции сельских населенных пунктов.
- 82 Назовите виды «ритма» или «ритмичности». Как и где их применяют в планировке населенных пунктов?
- 83 Расскажите об основных сторонах планировки и их взаимосвязи.
- 84 Что такое художественная и утилитарная стороны планировки? Можно ли назвать их как единство архитектурно-планировочной композиции?
- 85 Какова взаимосвязь между планировкой населенных пунктов и землеустройством?
- 86 Дайте определение масштабности и пропорциональности. В чем их отличие?
- 87 Перечислите важнейшие принципы планировки сельских населенных пунктов. Раскройте содержание таких средств композиции, как «единство» и «соподчиненность».
- 88 Что понимают под архитектурно-планировочной композицией сельского населенного пункта?
- 89 Как решают архитектурную организацию улиц и площадей в сельском населенном пункте?
- 90 Что такое архитектурный профиль улицы? Как его разрабатывают?
- 91 Расскажите об элементах поперечного профиля улицы. Назовите их размеры.
- 92 Какие природные условия и как влияют на трассирование улиц?
- 93 Цель, задачи и виды реконструкции.
- 94 Цель благоустройства и озеленения населенных пунктов.
- 45 Что понимается под градостроительной деятельностью?
- 46 Цели и задачи градостроительной деятельности.
- 47 Объекты градостроительной деятельности.
- 48 Дайте понятие населенному пункту.
- 49 Что такое планировка населенного пункта?
- 50 Назовите объекты планировки как проектного мероприятия
- 51 Каковы основные факторы, влияющие на развитие сельского населения?
- 52 Что такое сельское расселение?
- 53 Каковы важнейшие особенности сельских населенных пунктов?
- 54 Расскажите о путях дальнейшего развития сельских населенных пунктов.
- 55 Расскажите о характерных приемах застройки русских сел допетровского периода.
- 56 В чем состоял основной смысл указов Петра I, касающихся устройства сельских населенных пунктов?
- 57 Какие методы расчета проектной численности населения вам известны?
- 58 Перечислите графические материалы, входящие в состав проекта планировки. Каково их содержание?
- 59 Каково содержание пояснительной записки к проекту планировки?
- 60 Что такое Акт обследования и выбора площадки для перспективного строительства? Для чего и кто его составляет? Каково его содержание?
- 61 Что такое задание на проектирование? Для чего и кто его составляет? Каково его содержание?
- 62 Назовите состав предварительных расчетов к проекту планировки сельского населенного пункта.
- 63 Каков состав графической части проекта планировки населенного пункта?
- 64 Изложите кратко содержание глав пояснительной записки к проекту планировки населенного пункта.
- 65 Что такое опорный план? Каков порядок его составления?
- 66 Какие проектные предложения разрабатываются в составе проекта планировки территории местного самоуправления?
- 67 Какие земли входят в состав территории местного управления в сельской местности?
- 68 Условия пригодности территорий для строительства населенных пунктов.
- 69 Инженерная подготовка территории населенных пунктов, ее задачи и виды.

- 70 Что такое функциональное зонирование? Для чего его выполняют?
- 71 Расскажите о составе и назначении основных функциональных зон сельского населенного пункта.
- 72 С использованием каких композиционных средств решается композиция уличной сети, жилой застройки?
- 73 Как в композиции сельского населенного пункта используют народные традиции и современные тенденции?
- 74 Опишите основные композиционные приемы, используемые при формировании архитектурных ансамблей.
- 75 Расскажите о значении природных условий в композиции сельских населенных пунктов.
- 76 Назовите виды «ритма» или «ритмичности». Как и где их применяют в планировке населенных пунктов?
- 77 Расскажите об основных сторонах планировки и их взаимосвязи.
- 78 Что такое художественная и утилитарная стороны планировки? Можно ли назвать их как единство архитектурно-планировочной композиции?
- 79 Какова взаимосвязь между планировкой населенных пунктов и землеустройством? Дайте определение масштабности и пропорциональности. В чем их отличие?
- 80 Перечислите важнейшие принципы планировки сельских населенных пунктов.
- 81 Раскройте содержание таких средств композиции, как «единство» и «соподчиненность».
- 82 Что понимают под архитектурно-планировочной композицией сельского населенного пункта?
- 83 Как решают архитектурную организацию улиц и площадей в сельском населенном пункте?
- 84 Что такое архитектурный профиль улицы? Как его разрабатывают?
- 85 Расскажите об элементах поперечного профиля улицы. Назовите их размеры.
- 86 Какие природные условия и как влияют на трассирование улиц?
- 87 Цель, задачи и виды реконструкции.
- 88 Цель благоустройства и озеленения населенных пунктов.
- 89 Как образуется безквартильная планировка населенных пунктов?
- 90 Какие структурно-планировочные образования могут быть в жилой зоне? От чего зависят их размеры?
- 91 Что такое первичный жилой комплекс? В каких условиях целесообразно его создавать?
- 92 Что такое дом приусадебного типа и как организуют при нем участок?
- 93 Какие виды жилых домов проектируют и строят в сельских населенных пунктах?
- 94 Расскажите о принципах и приемах планировки жилых кварталов из домов усадебного и блокированного типов.
- 95 Как учитывают рельеф при размещении жилых домов?
- 96 Чем определяются нормы санитарных и противопожарных разрывов между жилыми домами?
- 97 Как учитывают требования инсоляции жилых комнат и придомовых территорий при размещении жилых домов различных типов?
- 98 Опишите порядок определения объемов и структуры жилищного строительства на перспективу?
- 99 Что такое дом блокированного типа и как организуют при нем участок?
- 100 Что лежит в основе определения объемов культурно-бытового строительства?
- 101 Приведите стили парковой планировки и структуру парков.
- 102 Назовите условия постановки общественных зданий на участках, как определить размер участка? Расскажите о планировке участков при общественных зданиях.
- 103 Каково значение сети общественных зданий в системе культурно-бытового обслуживания населения сельских населенных мест?
- 104 Нарисуйте основные планировочные решения общественных центров и их площадей.
- 105 Для чего необходимо и как производится определение потребности в строительстве производственных зданий и сооружений?
- 106 Каков порядок выполнения расчетов при определении территории, требуемой для жилой и производственной зон?

107 Цель и задачи технико-экономической оценки проекта планировки населенного пункта.  
Виды технико-экономической оценки проекта планировки населенного пункта

108 Система и основные технико-экономические показатели проекта планировки населенных пунктов

*Очно-заочная форма обучения, Восьмой семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: ПК-П4.1 ПК-П6.1 ПК-П4.2 ПК-П6.2 ПК-П4.3 ПК-П6.3 ПК-П4.4  
ПК-П6.4 ПК-П6.5 ПК-П6.6*

Вопросы/Задания:

1. Вопросы к зачету

1. Планировка городских и сельских поселений как наука. Влияние общественных формаций на развитие планировочной организации поселений.
2. Районная планировка и ее задачи.
3. Системы расселения.
4. Основные концепции развития поселенческой структуры административного района.
5. Классификация городских и сельских поселений.
6. Учет влияния природных условий на выбор участка для строительства сельского поселения.
7. Влияние ветра и др. природно-климатических условий на планировочную организацию территории городских и сельских поселений.
8. Основные требования, предъявляемые к территории населенного места.
9. Влияние рельефа, геологических и гидрогеологических условий на выбор территории и планировочную организацию поселения.
10. Межселенные и внутривоспроизводственные связи сельского поселения, влияющие на выбор территории для строительства.
11. Функциональная организация территории сельского поселения.
12. Внешний транспорт населенных мест.
13. Планировочная структура сельского поселения как решение архитектурно - градостроительных задач.
14. Общественный центр поселения. Типы центров по функциональному признаку.
15. Классификация, расчетные параметры улиц и дорог сельских поселений. Основные конструкции дорожных одежд.
16. Система улично-дорожной сети населенных пунктов. Схемы уличных сетей. Учет природно-климатических условий при проектировании сети улиц. Пересечение улиц и дорог.
17. Трассирование дорожно-уличной сети городских и сельских поселений. Поперечные профили улиц и проездов.
18. Классификация и архитектурная композиция застройки площадей.
19. Селитебная территория сельского поселения. Строительное зонирование жилой застройки селитебной зоны.
20. Планировка и застройка жилых территорий. Основные планировочные принципы (приемы) застройки жилых территорий.
21. Классификация и размещение жилых домов.
22. Усадебная застройка. Типы усадебных домов. Планировка приквартирных участков. Хозяйственные постройки и устройства.
23. Блокированная застройка. Типы блокированных домов. Размещение и планировка приквартирных участков.
24. Секционная застройка. Типы и размещение секционных домов.
25. Учреждения и предприятия обслуживания.
26. Производственная зона сельского поселения. Состав и размещение производственной зоны.
27. Основные требования, предъявляемые к планировке и застройке животноводческих и птицеводческих предприятий.
28. Фермы крупного рогатого скота.
29. Животноводческие комплексы КРС.

30. Свиноводческие предприятия (фермы и комплексы).
31. Овцеводческие предприятия (комплексы, фермы).
32. Птицеводческие предприятия (фабрики, фермы).
33. Фермы мелких животных.
34. Дороги и проезды на территории производственной зоны и отдельных предприятий.
35. Технико-экономические показатели проектов планировки и застройки сельских поселений, а также производственной зоны.
36. Особенности планировки городских и сельских поселений Кубани.
37. Благоустройство городских и сельских поселений. Основные методы и задачи инженерной подготовки территорий.
38. Основные задачи и методы разработки проектов вертикальной планировки. Схемы вертикальной планировки.
39. Вертикальная планировка улиц, площадей, внутриквартальных территорий. Определение объемов земляных работ.
40. Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство. Свойства зеленых насаждений.
41. Проектирование физкультурно-спортивных сооружений.
42. Благоустройство сельских поселений. Инженерные сети и оборудование.
43. Архитектурно-планировочная реконструкция агрогородов и сельских поселений.
44. Состав, подготовка, утверждение проектно-сметной документации.
45. Перенесение проектов планировки в натуру.
46. Регулирование микроклимата.
47. Охрана и рациональное использование природных ресурсов. Защита атмосферы, водных объектов и почв от загрязнения. Охрана памятников истории и культуры.
48. Охрана и рациональное использование природных ресурсов.
49. Защита атмосферы, водных объектов и почв от загрязнения. Защита от шума, вибрации, электрических и магнитных полей, излучений и облучений.
50. Охрана памятников истории и культуры.
51. Что понимается под градостроительной деятельностью?
52. Цели и задачи градостроительной деятельности.
53. Объекты градостроительной деятельности.
54. Дайте понятие населенному пункту.
55. Что такое планировка населенного пункта?
56. Назовите объекты планировки как проектного мероприятия
57. Каковы основные факторы, влияющие на развитие сельского населения?
58. Что такое сельское расселение?
59. Каковы важнейшие особенности сельских населенных пунктов?
60. Расскажите о путях дальнейшего развития сельских населенных пунктов.
61. Расскажите о характерных приемах застройки русских сел допетровского периода.
62. В чем состоял основной смысл указов Петра I, касающихся устройства сельских населенных пунктов?
63. Какие методы расчета проектной численности населения вам известны?
64. Перечислите графические материалы, входящие в состав проекта планировки. Каково их содержание?
65. Каково содержание пояснительной записки к проекту планировки?
66. Что такое Акт обследования и выбора площадки для перспективного строительства? Для чего и кто его составляет? Каково его содержание?
67. Что такое задание на проектирование? Для чего и кто его составляет? Каково его содержание?
68. Назовите состав предварительных расчетов к проекту планировки сельского населенного пункта.
69. Каков состав графической части проекта планировки населенного пункта?
70. Изложите кратко содержание глав пояснительной записки к проекту планировки населенного пункта.
71. Что такое опорный план? Каков порядок его составления?

- 72 Какие проектные предложения разрабатываются в составе проекта планировки территории местного самоуправления?
- 73 Какие земли входят в состав территории местного управления в сельской местности?
- 74 Условия пригодности территорий для строительства населенных пунктов.
- 75 Инженерная подготовка территории населенных пунктов, ее задачи и виды.
- 76 Что такое функциональное зонирование? Для чего его выполняют?
- 77 Расскажите о составе и назначении основных функциональных зон сельского населенного пункта.
- 78 С использованием каких композиционных средств решается композиция уличной сети, жилой застройки?
- 79 Как в композиции сельского населенного пункта используют народные традиции и современные тенденции?
- 80 Опишите основные композиционные приемы, используемые при формировании архитектурных ансамблей.
- 81 Расскажите о значении природных условий в композиции сельских населенных пунктов.
- 82 Назовите виды «ритма» или «ритмичности». Как и где их применяют в планировке населенных пунктов?
- 83 Расскажите об основных сторонах планировки и их взаимосвязи.
- 84 Что такое художественная и утилитарная стороны планировки? Можно ли назвать их как единство архитектурно-планировочной композиции?
- 85 Какова взаимосвязь между планировкой населенных пунктов и землеустройством?
- 86 Дайте определение масштабности и пропорциональности. В чем их отличие?
- 87 Перечислите важнейшие принципы планировки сельских населенных пунктов. Раскройте содержание таких средств композиции, как «единство» и «соподчиненность».
- 88 Что понимают под архитектурно-планировочной композицией сельского населенного пункта?
- 89 Как решают архитектурную организацию улиц и площадей в сельском населенном пункте?
- 90 Что такое архитектурный профиль улицы? Как его разрабатывают?
- 91 Расскажите об элементах поперечного профиля улицы. Назовите их размеры.
- 92 Какие природные условия и как влияют на трассирование улиц?
- 93 Цель, задачи и виды реконструкции.
- 94 Цель благоустройства и озеленения населенных пунктов.
- 45 Что понимается под градостроительной деятельностью?
- 46 Цели и задачи градостроительной деятельности.
- 47 Объекты градостроительной деятельности.
- 48 Дайте понятие населенному пункту.
- 49 Что такое планировка населенного пункта?
- 50 Назовите объекты планировки как проектного мероприятия
- 51 Каковы основные факторы, влияющие на развитие сельского населения?
- 52 Что такое сельское расселение?
- 53 Каковы важнейшие особенности сельских населенных пунктов?
- 54 Расскажите о путях дальнейшего развития сельских населенных пунктов.
- 55 Расскажите о характерных приемах застройки русских сел допетровского периода.
- 56 В чем состоял основной смысл указов Петра I, касающихся устройства сельских населенных пунктов?
- 57 Какие методы расчета проектной численности населения вам известны?
- 58 Перечислите графические материалы, входящие в состав проекта планировки. Каково их содержание?
- 59 Каково содержание пояснительной записки к проекту планировки?
- 60 Что такое Акт обследования и выбора площадки для перспективного строительства? Для чего и кто его составляет? Каково его содержание?
- 61 Что такое задание на проектирование? Для чего и кто его составляет? Каково его содержание?
- 62 Назовите состав предварительных расчетов к проекту планировки сельского населенного

пункта.

63 Каков состав графической части проекта планировки населенного пункта?

64 Изложите кратко содержание глав пояснительной записки к проекту планировки населенного пункта.

65 Что такое опорный план? Каков порядок его составления?

66 Какие проектные предложения разрабатываются в составе проекта планировки территории местного самоуправления?

67 Какие земли входят в состав территории местного управления в сельской местности?

68 Условия пригодности территорий для строительства населенных пунктов.

69 Инженерная подготовка территории населенных пунктов, ее задачи и виды.

70 Что такое функциональное зонирование? Для чего его выполняют?

71 Расскажите о составе и назначении основных функциональных зон сельского населенного пункта.

72 С использованием каких композиционных средств решается композиция уличной сети, жилой застройки?

73 Как в композиции сельского населенного пункта используют народные традиции и современные тенденции?

74 Опишите основные композиционные приемы, используемые при формировании архитектурных ансамблей.

75 Расскажите о значении природных условий в композиции сельских населенных пунктов.

76 Назовите виды «ритма» или «ритмичности». Как и где их применяют в планировке населенных пунктов?

77 Расскажите об основных сторонах планировки и их взаимосвязи.

78 Что такое художественная и утилитарная стороны планировки? Можно ли назвать их как единство архитектурно-планировочной композиции?

79 Какова взаимосвязь между планировкой населенных пунктов и землеустройством? Дайте определение масштабности и пропорциональности. В чем их отличие?

80 Перечислите важнейшие принципы планировки сельских населенных пунктов.

81 Раскройте содержание таких средств композиции, как «единство» и «соподчиненность».

82 Что понимают под архитектурно-планировочной композицией сельского населенного пункта?

83 Как решают архитектурную организацию улиц и площадей в сельском населенном пункте?

84 Что такое архитектурный профиль улицы? Как его разрабатывают?

85 Расскажите об элементах поперечного профиля улицы. Назовите их размеры.

86 Какие природные условия и как влияют на трассирование улиц?

87 Цель, задачи и виды реконструкции.

88 Цель благоустройства и озеленения населенных пунктов.

89 Как образуется безквартальная планировка населенных пунктов?

90 Какие структурно-планировочные образования могут быть в жилой зоне? От чего зависят их размеры?

91 Что такое первичный жилой комплекс? В каких условиях целесообразно его создавать?

92 Что такое дом приусадебного типа и как организуют при нем участок?

93 Какие виды жилых домов проектируют и строят в сельских населенных пунктах?

94 Расскажите о принципах и приемах планировки жилых кварталов из домов усадебного и блокированного типов.

95 Как учитывают рельеф при размещении жилых домов?

96 Чем определяются нормы санитарных и противопожарных разрывов между жилыми домами?

97 Как учитывают требования инсоляции жилых комнат и придомовых территорий при размещении жилых домов различных типов?

98 Опишите порядок определения объемов и структуры жилищного строительства на перспективу?

99 Что такое дом блокированного типа и как организуют при нем участок?

100 Что лежит в основе определения объемов культурно-бытового строительства?

- 101 Приведите стили парковой планировки и структуру парков.
- 102 Назовите условия постановки общественных зданий на участках, как определить размер участка? Расскажите о планировке участков при общественных зданиях.
- 103 Каково значение сети общественных зданий в системе культурно-бытового обслуживания населения сельских населенных мест?
- 104 Нарисуйте основные планировочные решения общественных центров и их площадей.
- 105 Для чего необходимо и как производится определение потребности в строительстве производственных зданий и сооружений?
- 106 Каков порядок выполнения расчетов при определении территории, требуемой для жилой и производственной зон?
- 107 Цель и задачи технико-экономической оценки проекта планировки населенного пункта. Виды технико-экономической оценки проекта планировки населенного пункта
- 108 Система и основные технико-экономические показатели проекта планировки населенных пунктов

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Чесноков Н. Н. Основы градостроительства и планировка населенных мест: учебно-методическое пособие / Чесноков Н. Н., Кирина И. Б.. - Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2019. - 73 с. - 978-5-94664-406-8. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/157844.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
2. Боронина Н. Ю. Основы градостроительства и планировка населенных мест: учебное пособие / Боронина Н. Ю.. - Барнаул: АГАУ, 2015. - 96 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/137611.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
3. Груздев, В. М. Основы градостроительства и планировка населенных мест: учебное пособие / В. М. Груздев,. - Основы градостроительства и планировка населенных мест - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 106 с. - 978-5-528-00247-7. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/80811.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Бочкарев Е. А. Основы градостроительства и планировка населенных мест: методические указания / Бочкарев Е. А., Егорцев Н. А.. - Самара: СамГАУ, 2018. - 43 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/123574.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
2. Свитайло Л. В. Основы градостроительства и планировка населенных мест: учебное пособие по дисциплине «планировка населенных мест» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению 21.03.02 - «землеустройство и кадастры» / Свитайло Л. В.. - Уссурийск: Приморский ГАТУ, 2016. - 165 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/149257.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

### **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

#### *Профессиональные базы данных*

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <https://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/> - MegaПро
2. <https://tehpis.ru/services/razrabotka-konstruktorskoy-dokumentatsii/gosty-eskd-skachat/> - ГОСТы ЕСКД
3. <http://e.lanbook.com/> - ЭБС Лань
4. <http://znaniium.com/> - ЭБС Знаниум

### **8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

*Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

### **8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Учебная аудитория

309гд

доска ДК11Э3010(мел) - 1 шт.

парты - 16 шт.

111гд

парты - 16 шт.

Сплит-система настенная - 1 шт.

Лекционный зал

314гд

доска 3000\*1000 - 1 шт.

Ноутбук Lenovo V130-15IKB - 1 шт.

Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.

Проектор Epson EB-685W - 1 шт.

Сплит-система LS-H24KPA2/LU-H24KPA2 - 1 шт.

стол аудиторный - 37 шт.

Стул "Изо" - 73 шт.

## **9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

## **10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**