

Аннотации к рабочим
программам дисциплин по
специальности 2.08.02.01
Строительство и
эксплуатация зданий и
сооружений

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Архитектура и строительные конструкции»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются: - изучение принципов, методов способов проектирования и конструирования зданий и сооружений; - овладение основными сведениями о зданиях и их конструктивном построении; - изучение принципов объёмно-планировочных решений гражданских и промышленных зданий; - овладение принципами конструктивных решений; - изучение приёмов архитектурно-композиционных решений жилых, общественных и промышленных зданий; - овладение основами реконструкции зданий и застройки населённых мест - получение комплекса основополагающих знаний в области проектирования строительных конструкций, разработки конструктивной схемы на основе объёмно-планировочных решений, составления расчетных схем и определения внутренних усилий различными методами, в том числе с использованием ЭВМ, разработки узлов и деталей, конструктивных особенности строительства сооружений в холодном и жарком климате, в сложных геологических условиях, в сейсмических районах; - развитие профессиональных навыков и творческого подхода в определении расчетных ситуаций, в выборе конструктивных решений, в определении нагрузок и воздействий, расчетных сопротивлений материалов, расчета по предельным состоянием с учетом свойств конкретных материалов, выполнения эксплуатационных требований и требований экономичности.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Цикл ОП

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ПК 1.1 - Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.2 - Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Основными задачами дисциплины являются: - изучение принципов, методов способов проектирования и конструирования зданий и сооружений; - овладение основными сведениями о зданиях и их конструктивном построении; - изучение принципов объёмно-планировочных решений гражданских и промышленных зданий; - овладение принципами конструктивных решений; - изучение приёмов архитектурно-композиционных решений жилых, общественных и промышленных зданий; - овладение основами реконструкции зданий и застройки населённых мест - получение комплекса основополагающих знаний в области проектирования строительных конструкций, разработки конструктивной схемы на основе объёмно-планировочных решений, составления расчетных схем и определения внутренних усилий различными методами, в том числе с использованием ЭВМ, разработки узлов и деталей, конструктивных особенности строительства сооружений в холодном и жарком климате, в сложных геологических условиях, в сейсмических районах; - развитие профессиональных навыков и творческого подхода в определении расчетных ситуаций, в выборе конструктивных решений, в определении нагрузок и воздействий, расчетных сопротивлений материалов, расчета по предельным состоянием с учетом свойств конкретных материалов, выполнения эксплуатационных требований и требований экономичности.

уметь:

Техник-строитель должен хорошо представлять объект труда, знать в нужном объеме область деятельности, чтобы находить согласованные решения, получить оптимально объёмно-пространственную и целесообразную структуры здания, уметь рационально организовать строительное производство. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

иметь навыки и (или) опыт деятельности:

Приобрести навыки работы с проектной документацией, научиться грамотно толковать строительные чертежи, подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий, разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

4. Общая трудоемкость дисциплины

144 (в часах)

5. Формы контроля

зачет (3 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

1. Цели освоения дисциплины

- формирование профессиональной культуры безопасности жизнедеятельности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной и любой другой деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета. - формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Цикл ОП

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.4 - Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.1 - Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2 - Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные

специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами безконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим.

иметь навыки и (или) опыт деятельности:

не предусмотрено ФГОС СПО

4. Общая трудоемкость дисциплины

102 (в часах)

5. Формы контроля

Дифференцированный зачет (5 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Инженерная графика»

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения инженерной графики является развитие у студентов пространственного воображения и конструктивно геометрического мышления; выработка способностей к анализу и синтезу пространственных форм, соотношений частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов. Задачей изучения инженерной графики является приобретение студентами знаний законов геометрического формообразования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, а также развитие пространственного воображения, позволяющего представить мысленно форму предметов, их взаимное расположение в пространстве и исследовать свойства, присущие изображаемому предмету.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Цикл ОП

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 - Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.2 - Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 1.3 - Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4 - Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

Правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации; Способы графического представления пространственных образов и схем; Стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве.

уметь:

Использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики.

иметь навыки и (или) опыт деятельности:

не предусмотрено ФГОС.

4. Общая трудоемкость дисциплины

156 (в часах)

5. Формы контроля

экзамен (4 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Иностранный язык»

1. Цели освоения дисциплины

Основной целью курса «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» является обучение практическому владению разговорно-бытовой речью для активного применения впоследствии жизни, что предполагает у них по завершению курса обучения наличие следующих умений в различных видах речевой деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Цикл ОГСЭ

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

уметь:

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

иметь навыки и (или) опыт деятельности:

не предусмотрено ФГОС СПО;

4. Общая трудоемкость дисциплины

168 (в часах)

5. Формы контроля

экзамен (7 семестр), зачет (4,6)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Информатика»

1. Цели освоения дисциплины

Овладение студентами теоретическими и практическими навыками применения вычислительной техники.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Цикл ЕН

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 - Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.2 - Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 1.3 - Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4 - Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.3 - Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 3.1 - Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

ПК 3.3 - Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 4.4 - Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач; основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах;

уметь:

работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий; организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты; использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин; в профессиональной

деятельности; работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;

иметь навыки и (или) опыт деятельности:

не предусмотрено ФГОС СПО

4. Общая трудоемкость дисциплины

81 (в часах)

5. Формы контроля

зачет (4 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1. Цели освоения дисциплины

Научить студентов теоретическим и практическим навыкам применения методов информационных технологий при решении информационных задач в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Цикл ОП

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 - Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.2 - Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 1.3 - Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4 - Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.3 - Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 2.4 - Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

ПК 3.1 - Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

ПК 3.2 - Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.

ПК 3.3 - Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 4.1 - Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин; - перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе

персонального компьютера; - технологию поиска информации; - технологию освоения пакетов прикладных программ.

уметь:

- применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; - отражать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; - устанавливать пакеты прикладных программ.

иметь навыки и (или) опыт деятельности:

не предусмотрено ФГОС СПО

4. Общая трудоемкость дисциплины

51 (в часах)

5. Формы контроля

зачет (5 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «История»

1. Цели освоения дисциплины

•Формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности; •формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки; •усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе; •развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления; •формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество; •воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России. Развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами. Освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе. Овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации. Формирование исторического мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Цикл ОГСЭ

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и

регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших законодательных и иных нормативных правовых актов мирового и регионального значения;

уметь:

ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

иметь навыки и (или) опыт деятельности:

Не предусмотрено ФГОС СПО

4. Общая трудоемкость дисциплины

72 (в часах)

5. Формы контроля

зачет (3 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Математика»

1. Цели освоения дисциплины

получение базовых знаний и формирование навыков по основным разделам математики, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности; развитие логического мышления; формирование необходимого уровня математической подготовки для понимания других математических дисциплин.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Цикл ЕН

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 - Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.3 - Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4 - Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.3 - Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 2.4 - Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

ПК 3.3 - Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 4.1 - Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

ПК 4.2 - Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.

ПК 4.3 - Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

ПК 4.4 - Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики; основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве.

уметь:

выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты; вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ; применять математические методы для решения профессиональных задач.

иметь навыки и (или) опыт деятельности:

не предусмотрено ФГОС СПО

4. Общая трудоемкость дисциплины

96 (в часах)

5. Формы контроля

экзамен (3 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Основания и фундаменты»

1. Цели освоения дисциплины

- выработать у студентов навыки оценки инженерно-геологических и гидрогеологических условий строительной площадки; - обучить студентов методам расчета, проектирования, возведения и эксплуатации оснований и фундаментов инженерных конструкций, а также подземных сооружений в различных инженерно-геологических и гидрогеологических условиях, в т.ч. в условиях стесненной городской застройки; - обучить студентов методам обследования оснований и фундаментов эксплуатируемых зданий и сооружений, особенностям их расчета и методам усиления. - ознакомить студентов с основными проблемами и вопросами, возникающими при проектировании оснований и фундаментов гражданских и промышленных зданий, а также с современной методологией проектирования и условиями, влияющими на выбор различных типов оснований и фундаментов гражданских и промышленных зданий.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Цикл ОП

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ПК 2.1 - Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- закономерности и правила, положенные в основу расчетов и проектирования оснований и фундаментов по предельным состояниям; - величины, характеризующие: предельные нагрузки на основание; расчетные и предельно допустимые деформации оснований и сооружений; напряженно-деформированное состояние оснований, фундаментов и ограждающих конструкций; - понятия: предельные состояния оснований и сооружений; связь конструктивных и расчетных схем.

уметь:

- проектировать основания и фундаменты в различных инженерно-геологических и гидрогеологических условиях, используя современные достижения в области фундаментостроения, возможности систем автоматизированного проектирования; - обосновывать наиболее целесообразные по технико-экономическим показателям конструктивные решения, обеспечивающие эксплуатационную надежность сооружений и удовлетворяющие требованиям охраны окружающей среды.

иметь навыки и (или) опыт деятельности:

- способов расчета и конструирования фундаментов мелкого заложения; - способов расчета и конструирования свайных фундаментов; - основ расчета, конструирования и технологии устройства глубоких фундаментов, заглубленных и подземных сооружений; - методы улучшения строительных свойств грунтов оснований и устройства искусственных оснований; - методов обеспечения устойчивости откосов котлованов, расчетов и проектирование их креплений. Устройства котлованов в стесненных условиях городской застройки. Методов защиты котлованов от затопления подземными и атмосферными водами; - методов защиты подвальных помещений и фундаментов от подземных вод и сырости; - основ проектирования оснований и фундаментов в региональных и особых условиях; - обследования и расчета оснований и фундаментов при реконструкции зданий и сооружений; - организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке.

4. Общая трудоемкость дисциплины

303 (в часах)

5. Формы контроля

экзамен (5 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Основы геодезии»

1. Цели освоения дисциплины

1. Освоение студентами топогеодезических методов при решении геодезических задач. 2. Использование геодезических способов при проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных сооружений и умение применять геодезические приборы в практике строительства

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Цикл ОП

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2 – Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 2.1 – Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2 – Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.

ПК 2.4 – Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

ПК 3.4 – Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

ПК 4.2 – Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные понятие и термины, используемые в геодезии; - назначение опорных геодезических сетей; - масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба; - систему плоских прямоугольных координат; - приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений; - виды геодезических измерений.

уметь:

- читать ситуации на планах и картах; - определять положение линии на местности; - решать задачи на масштабы; - решать прямую и обратную геодезическую задачу; - выносить на строительную площадку элементы стройгенплана; - пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении отрезков, углов и отметок точек; - проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.

иметь навыки и (или) опыт деятельности:

не предусмотрено ФГОС СПО

4. Общая трудоемкость дисциплины

96 (в часах)

5. Формы контроля

зачет (3 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Основы расчета твердых тел»

1. Цели освоения дисциплины

1. Овладеть методами исследования, навыками логического рассуждения, являющимися школой мышления, школой логики. Приобрести устойчивую привычку самостоятельного овладения умениями и навыками в проведении исследований и расчетов. 2. Овладеть знаниями, умениями и навыками, обеспечивающими изучение общеинженерных дисциплин (таких, например, как «Детали машин») и специальных дисциплин.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Цикл ОП

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ПК 1.3 - Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

законы механики деформируемого твердого тела, видах деформаций, основные расчеты; определение направления реакций, связи; определение момента силы относительно точки, его свойства; нагрузок и виды опор балок, ферм, рам; напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой; моменты инерций простых сечений элементов и др.

уметь:

выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость сооружений; определять аналитическим и графическим способами усилия опорных реакций балок, ферм, рам; определять усилия в стержнях ферм; строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.

иметь навыки и (или) опыт деятельности:

расчета на прочность, жесткость и устойчивость сооружений; определения аналитическим и графическим способами усиливая опорные реакции балок, ферм, рам; определения усилия в стержнях ферм; построения эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.;

4. Общая трудоемкость дисциплины

285 (в часах)

5. Формы контроля

экзамен (4 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Основы философии»

1. Цели освоения дисциплины

1.1 -формирование научного теоретического мировоззрения и овладение элементами общей методологии научного познания, правильное и всестороннее понимание которой невозможно без определенных мировоззренческих представлений; 1.2 -формирование философской культуры как важной составной части общей культуры человека.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Цикл ОГСЭ

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;

уметь:

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

иметь навыки и (или) опыт деятельности:

не предусмотрено ФГОС СПО

4. Общая трудоемкость дисциплины

72 (в часах)

5. Формы контроля

экзамен (3 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Основы электротехники»

1. Цели освоения дисциплины

Овладение студентами теоретическими и практическими навыками применения законов электротехники при решении задач строительства зданий и сооружений.

2. Место дисциплины в структуре ПСССЗ

Цикл ОП

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1 - Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2 - Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.

ПК 4.3 - Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

сновы электротехники и электроники, устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов, аппаратуры управления электроустановками;

уметь:

читать электрические схемы, вести оперативный учет работы энергетических установок;

иметь навыки и (или) опыт деятельности:

не предусмотрено ФГОС СПО

4. Общая трудоемкость дисциплины

81 (в часах)

5. Формы контроля

зачет (4 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Психология»

1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины является формирование у студентов общих представлений, умений и навыков в области психологии, необходимых в процессе профессионального становления личности, а также в системе социальных отношений. Для разрешения поставленной цели предусматривается выполнение следующих задач: ликвидация психологической некомпетентности; понимание роли психологии в процессе развития личности и подготовке к профессиональной деятельности; освоение теоретико-методологических основ функционирования и развития психики человека; изучение индивидуально-психологических особенностей личности человека и их проявление в деятельности и общении; приобретение психологических навыков необходимых в будущей профессии.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Цикл ОГСЭ

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

специфику предмета психологии, ее основные категории; механизмы функционирования психики; понятия и виды психических процессов, свойств и состояний; возникновение и развитие психики и сознания в онтогенезе; социально-психологические явления и закономерности их функционирования; особенности групповой психологии, межличностных отношений и общения.

уметь:

применять полученные психологические знания в практической деятельности; осуществлять научный анализ психологических и социально-психологических феноменов; выбирать целесообразные и психологические оправданные средства для решения практических задач.

иметь навыки и (или) опыт деятельности:

системой базовых понятий и категорий психологии; методами психодиагностики психических явлений; методами научного психологического анализа, научного мышления и методологическими подходами в решении профессиональных задач; психологическими умениями и навыками в ситуациях делового общения, решения проблемных ситуаций.

4. Общая трудоемкость дисциплины

153 (в часах)

5. Формы контроля

зачет (4 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «САПР инженерно-геодезического проектирования»

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «САПР инженерно-геодезического проектирования» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков использования современных средств вычислительной техники и программного обеспечения специального назначения.

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Цикл ОП

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ПК 1.4 - Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- функции и команды AutoCAD для построения чертежей.

уметь:

- управлять изображением на экране; - оформлять инженерно-строительную документацию в AutoCAD; - самостоятельно выполнить проект по индивидуальному заданию.

иметь навыки и (или) опыт деятельности:

- о методике проектирования автоматизированных систем; - об обеспечении открытости автоматизированных систем; - об инструментальных средствах проектирования; - о спецификации проектов программных систем; - о возможностях, преимуществах программ AutoCAD; - об основных определениях и базовых понятиях, касающихся программы AutoCAD; - об основных меню, функциях, панелях и командах; - о технологическом процессе подготовки и решения задач инженерно-строительной графики в AutoCAD.

4. Общая трудоемкость дисциплины

366 (в часах)

5. Формы контроля

зачет (7 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Техническая механика»

1. Цели освоения дисциплины

1. Овладеть методами исследования, навыками логического суждения, являющимися школой мышления, школой логики. Приобрести устойчивую привычку самостоятельного овладения умениями и навыками в проведении исследований и расчетов. 2. Овладеть знаниями, умениями и навыками, обеспечивающими изучение общеинженерных дисциплин (таких, например, как «Детали машин») и специальных дисциплин.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Цикл ОП

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 - Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.3 - Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 4.1 - Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

ПК 4.4 - Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

выполнять расчеты на прочность, жесткость, устойчивость элементов сооружений; определять аналитическим и графическим способами усилия опорные реакции балок, ферм, рам; определять усилия в стержнях ферм; строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.;

уметь:

законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты; определение направления реакций, связи; определение момента силы относительно точки, его свойства; типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам; напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой; моменты инерций простых сечений элементов и др.

иметь навыки и (или) опыт деятельности:

не предусмотрено ФГОС СПО

4. Общая трудоемкость дисциплины

153 (в часах)

**5. Формы контроля
экзамен (6 семестр)**

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Физическая культура»

1. Цели освоения дисциплины

Целью физической культуры студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки для будущей профессии. Подготовка и сдача нормативов комплекса ГТО, принятого Указом Президента России №172 24.03.2014 года "О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне»

2. Место дисциплины в структуре ШССЗ

Цикл ОГСЭ

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни.

уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

иметь навыки и (или) опыт деятельности:

не предусмотрено ФГОС СПО

4. Общая трудоемкость дисциплины

336 (в часах)

5. Формы контроля

зачет (3 семестр) зачет (4 семестр) зачет (5 семестр) зачет (6 семестр)

Дифференцированный зачет (7 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Экономика организации»

1. Цели освоения дисциплины

Цель изучения учебной дисциплины «Экономика организаций» состоит в вооружении будущих специалистов знаниями общих законов развития и организации экономики предприятия, позволяющими установить частые закономерности и эффективные формы организации производственной деятельности предприятий, а также дальнейшее углубление экономических знаний студентов, формирование у них экономического мышления.

2. Место дисциплины в структуре ПССЗ

Цикл ОП

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.3 - Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 3.1 - Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

ПК 3.2 - Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.

ПК 3.3 - Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- состав трудовых и финансовых ресурсов организации; - основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования; - основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации; - механизмы ценообразования на строительную организацию; - формы оплаты труда; - методику разработки бизнес-плана; - содержание основных составляющих общего менеджмента; - методологию и технологию современного менеджмента; - характер тенденций развития современного менеджмента; - требования предъявляемые к современному менеджеру; - стратегию и тактику маркетинга.

уметь:

- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; - оформлять основные документы по регистрации малых предприятий; - составлять заключать договоры подряда; - использовать информацию о

рынке, определять номенклатуру, товародвижение и сбыт; - в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента

иметь навыки и (или) опыт деятельности:

не предусмотрено ФГОС СПО

4. Общая трудоемкость дисциплины

54 (в часах)

5. Формы контроля

зачет (6 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Проектирование зданий и сооружений»

1. Цели освоения дисциплины

Цель изучения учебной дисциплины «Экономика организаций» состоит в вооружении будущих специалистов знаниями общих законов развития и организации экономики предприятия, позволяющими установить частые закономерности и эффективные формы организации производственной деятельности предприятий, а также дальнейшее углубление экономических знаний студентов, формирование у них экономического мышления.

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Цикл ПМ

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 - Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.2 - Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 1.3 - Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4 - Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;
- основные конструктивные системы и решения частей зданий;
- основные строительные конструкции зданий;
- современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;
- принцип назначения глубины заложения фундамента;
- конструктивные решения фундаментов;
- конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;
- основные узлы сопряжений конструкций зданий;
- основные методы усиления конструкций;
- нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций;
- особенности выполнения строительных чертежей;

- графические обозначения материалов и элементов конструкций;
- требования нормативно – технической документации на оформление строительных чертежей;
- понятия о проектировании зданий и сооружений;
- правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;
- порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;
- способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;
- ориентацию зданий на местности;
- условные обозначения на генеральных планах;
- градостроительный регламент;
- технико-экономические показатели генеральных планов;
- нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;
- методику подсчета нагрузок;
- правила построения расчетных схем;
- методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок;
- работу конструкций под нагрузкой;
- прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;
- основы расчета строительных конструкций;
- виды соединений для конструкций из различных материалов;
- строительную классификацию грунтов;
- физические и механические свойства грунтов;
- классификацию свай, работу свай в грунте;
- правила конструирования строительных конструкций;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций;
- основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);
- основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;
- методику вариантного проектирования;
- сетевое и календарное планирование;
- основные понятия проекта организации строительства;
- принципы и методику разработки проекта производства работ;
- профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.

уметь:

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;
- производить выбор строительных материалов и конструктивных элементов;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно - строительных чертежей;
- читать строительные и рабочие чертежи;
- читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;
- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;
- читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;

- выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;
- выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;
- выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;
- применять информационные системы для проектирования генеральных планов;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- определять размеры подошвы фундамента;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкций;
- рассчитывать несущую способность свай в ростверке;
- использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;
- читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;
- подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;
- разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;
- оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;
- использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт.

иметь практический опыт:

- подбора строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения расчетов и проектирования строительных конструкций, оснований;
- разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ.

4. Общая трудоемкость дисциплины

231 (в часах)

5. Формы контроля

экзамен (5 семестр), курсовой проект (4 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Проект производства работ»

1. Цели освоения дисциплины

Цель изучения учебной дисциплины «Экономика организаций» состоит в вооружении будущих специалистов знаниями общих законов развития и организации экономики предприятия, позволяющими установить частые закономерности и эффективные формы организации производственной деятельности предприятий, а также дальнейшее углубление экономических знаний студентов, формирование у них экономического мышления.

2. Место дисциплины в структуре ПССЗ

Цикл ПМ

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 - Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.2 - Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 1.3 - Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4 - Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;
- основные конструктивные системы и решения частей зданий;
- основные строительные конструкции зданий;
- современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;
- принцип назначения глубины заложения фундамента;
- конструктивные решения фундаментов;
- конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;
- основные узлы сопряжений конструкций зданий;
- основные методы усиления конструкций;
- нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций;
- особенности выполнения строительных чертежей;
- графические обозначения материалов и элементов конструкций;

- требования нормативно – технической документации на оформление строительных чертежей;
- понятия о проектировании зданий и сооружений;
- правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;
- порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;
- способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;
- ориентацию зданий на местности;
- условные обозначения на генеральных планах;
- градостроительный регламент;
- технико-экономические показатели генеральных планов;
- нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;
- методику подсчета нагрузок;
- правила построения расчетных схем;
- методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок;
- работу конструкций под нагрузкой;
- прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;
- основы расчета строительных конструкций;
- виды соединений для конструкций из различных материалов;
- строительную классификацию грунтов;
- физические и механические свойства грунтов;
- классификацию свай, работу свай в грунте;
- правила конструирования строительных конструкций;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций;
- основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);
- основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;
- методику вариантного проектирования;
- сетевое и календарное планирование;
- основные понятия проекта организации строительства;
- принципы и методику разработки проекта производства работ;
- профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.

уметь:

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;
- производить выбор строительных материалов и конструктивных элементов;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно - строительных чертежей;
- читать строительные и рабочие чертежи;
- читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;
- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;
- читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;
- выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;

- выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;
- выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;
- применять информационные системы для проектирования генеральных планов;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- определять размеры подошвы фундамента;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкций;
- рассчитывать несущую способность свай в ростверке;
- использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;
- читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;
- подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;
- разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;
- оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;
- использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт.

иметь практический опыт:

- подбора строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения расчетов и проектирования строительных конструкций, оснований;
- разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ.

4. Общая трудоемкость дисциплины

276 (в часах)

5. Формы контроля

экзамен (7 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов»

1. Цели освоения дисциплины

Овладение студентами видом деятельности «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов»

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Цикл ПМ

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 - Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4 - Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6 - Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ПК 2.1 - Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2 - Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные принципы организации и подготовки территории;
- технические возможности и использование строительных машин и оборудования;
- особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;
- схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;
- основы электроснабжения строительной площадки;
- последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;
- методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;
- действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;
- технологию строительных процессов;
- основные конструктивные решения строительных объектов;
- особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;
- способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ;
- свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;
- основные сведения о строительных машинах, об их общем устройстве и процессе работы;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правила эксплуатации строительных машин и оборудования;

- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- особенности работы конструкций;
- правила по безопасному ведению работ и защите окружающей среды;
- правила составления смет и единичные нормативы;
- энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;
- допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;
- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ;
- требования органов внешнего надзора;
- перечень актов на скрытые работы;
- перечень и содержание документов необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;

Уметь:

- читать генеральный план;
- читать геологическую карту и разрезы;
- читать разбивочные чертежи;
- осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;
- осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР);
- осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- вести исполнительную документацию на объекте;
- составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы; осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;
- обеспечивать приёмку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- использовать ресурсно-сберегающие технологии при организации строительного производства;
- проводить обмерные работы;
- определять объёмы выполняемых работ;
- вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;
- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;
- осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;
- оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий;

иметь практический опыт:

- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
- организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

4. Общая трудоемкость дисциплины

180 (в часах)

5. Формы контроля

экзамен (7 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Учет и контроль технологических процессов»

1. Цели освоения дисциплины

Овладение студентами видом деятельности «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов»

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Цикл ПМ

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 - Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4 - Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6 - Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ПК 2.1 - Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2 - Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные принципы организации и подготовки территории;
- технические возможности и использование строительных машин и оборудования;
- особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;
- схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;
- основы электроснабжения строительной площадки;
- последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;
- методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;
- действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;
- технологию строительных процессов;
- основные конструктивные решения строительных объектов;
- особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;
- способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительного-монтажных работ;
- свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;
- основные сведения о строительных машинах, об их общем устройстве и процессе работы;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правила эксплуатации строительных машин и оборудования;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;

- особенности работы конструкций;
- правила по безопасному ведению работ и защите окружающей среды;
- правила составления смет и единичные нормативы;
- энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;
- допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;
- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительного-монтажных работ;
- требования органов внешнего надзора;
- перечень актов на скрытые работы;
- перечень и содержание документов необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;

Уметь:

- читать генеральный план;
- читать геологическую карту и разрезы;
- читать разбивочные чертежи;
- осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;
- осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР);
- осуществлять производство строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- вести исполнительную документацию на объекте;
- составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы; осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;
- обеспечивать приёмку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- использовать ресурсно-сберегающие технологии при организации строительного производства;
- проводить обмерные работы;
- определять объёмы выполняемых работ;
- вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;
- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;
- осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительного-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;
- оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий;

иметь практический опыт:

- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
- организации и выполнения строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

4. Общая трудоемкость дисциплины

252 (в часах)

5. Формы контроля

экзамен (7 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»

1. Цели освоения дисциплины

Овладение студентами видом деятельности «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»

2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Цикл ПМ

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 3.1 - Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

ПК 3.2 - Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.

ПК 3.3 - Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 3.4 – Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- научно-технические достижения и опыт организации строительного производства;
- научную организацию рабочих мест;
- принципы и методы планирования работ на участке;
- приемы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач;
- нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков;
- формы организации труда рабочих; общие принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ;
- гражданское, трудовое, административное законодательство;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

- действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы);
 - нормативные документы, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и работников;
 - формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников;
 - основные нормативные и законодательные акты в области охраны труда и окружающей среды;
 - инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования;
 - требования по аттестации рабочих мест;
 - основы пожарной безопасности;
- методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; технику безопасности при производстве работ; организацию производственной санитарии и гигиены.

уметь:

- планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;
- оформлять заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;
- определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства;
- составлять предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад;
- производить расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке;
- устанавливать производственные задания;
- проводить производственный инструктаж;
- выдавать и распределять производственные задания между исполнителями работ (бригадами и звеньями);
- делить фронт работ на захватки и делянки;
- закреплять объемы работ за бригадами;
- организовывать выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;
- обеспечивать работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;
- обеспечивать условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки;
- обеспечивать соблюдение законности на производстве;
- защищать свои гражданские, трудовые права в соответствии с правовыми и нормативными документами;
- организовывать оперативный учет выполнения производственных заданий;
- оформлять документы по учету рабочего времени, выработки, простоев;
- пользоваться основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экибиозащитную технику;
- обеспечивать соблюдение рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах;
- проводить аттестацию рабочих мест;
- разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма;

- вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;
- проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа;

иметь практический опыт:

- осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;
 - обеспечения деятельности структурных подразделений;
 - контроля деятельности структурных подразделений;
- обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

4. Общая трудоемкость дисциплины

201 (в часах)

5. Формы контроля

дифференцированный зачет (7 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Эксплуатация зданий»

1. Цели освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины заключается в подготовке техников по специальной «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», для которых «Эксплуатация зданий» одна из наиболее важных дисциплин специальности.

2. Место дисциплины в структуре ПСССЗ

Цикл ПМ

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ПК 4.1: Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

ПК 4.2: Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.

ПК 4.3: Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

ПК 4.4: Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий и профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- аппаратуру и приборы, применяемые при обследовании зданий и сооружений;
- конструктивные элементы зданий;
- группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;
- инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
- методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;
- требования нормативной документации;
- систему технического осмотра жилых зданий;
- техническое обслуживание жилых домов;
- организацию и планирование текущего ремонта;
- организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;
- методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий;
- порядок приемки здания в эксплуатацию;
- комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;

- виды инженерных сетей и оборудования зданий;
 - электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;
 - методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;
 - средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;
 - параметры испытаний различных систем;
 - методы и виды обследования зданий и сооружений, применяемые приборы;
 - основные методы оценки технического состояния зданий;
 - основные способы усиления конструкций зданий;
 - объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;
 - проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;
 - инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;
 - задачи разработки технических объектов;
- модели технических объектов.

уметь:

- выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания;
- устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями;
- вести журналы наблюдений;
- работать с геодезическими приборами и механическим инструментом;
- определять сроки службы элементов здания;
- применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;
- заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;
- заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях;
- устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;
- составлять графики проведения ремонтных работ;
- проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования;
- проводить работы текущего и капитального ремонта;
- выполнять обмерные работы;
- оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;
- оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;
- выполнять чертежи усиления различных элементов здания;
- читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий;
- применять теоретические знания исследовательской деятельности для решения конкретных практических задач;

иметь практический опыт:

- по участию в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
- по организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;
- по выполнению мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений;
- по осуществлению мероприятий по оценке технического состояния и реконструкции зданий и сооружений;

4. Общая трудоемкость дисциплины

279 (в часах)

5. Формы контроля

Курсовой проект (5 семестр), экзамен (6 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Реконструкция зданий»

1. Цели освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины заключается в подготовке техников по специальной «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», для которых «Эксплуатация зданий» одна из наиболее важных дисциплин специальности.

2. Место дисциплины в структуре ПСССЗ

Цикл ПМ

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ПК 4.1: Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

ПК 4.2: Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.

ПК 4.3: Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

ПК 4.4: Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий и профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- аппаратуру и приборы, применяемые при обследовании зданий и сооружений;
- конструктивные элементы зданий;
- группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;
- инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
- методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;
- требования нормативной документации;
- систему технического осмотра жилых зданий;
- техническое обслуживание жилых домов;
- организацию и планирование текущего ремонта;
- организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;
- методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий;
- порядок приемки здания в эксплуатацию;
- комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;

- виды инженерных сетей и оборудования зданий;
 - электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;
 - методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;
 - средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;
 - параметры испытаний различных систем;
 - методы и виды обследования зданий и сооружений, применяемые приборы;
 - основные методы оценки технического состояния зданий;
 - основные способы усиления конструкций зданий;
 - объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;
 - проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;
 - инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;
 - задачи разработки технических объектов;
- модели технических объектов.

уметь:

- выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания;
- устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями;
- вести журналы наблюдений;
- работать с геодезическими приборами и механическим инструментом;
- определять сроки службы элементов здания;
- применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;
- заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;
- заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях;
- устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;
- составлять графики проведения ремонтных работ;
- проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования;
- проводить работы текущего и капитального ремонта;
- выполнять обмерные работы;
- оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;
- оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;
- выполнять чертежи усиления различных элементов здания;
- читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий;
- применять теоретические знания исследовательской деятельности для решения конкретных практических задач;

иметь практический опыт:

- по участию в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
- по организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;
- по выполнению мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений;
- по осуществлению мероприятий по оценке технического состояния и реконструкции зданий и сооружений;

4. Общая трудоемкость дисциплины

294 (в часах)

5. Формы контроля

дифференцированный зачет (7 семестр)

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Технология выполнения каменных работ»

1. Цели освоения дисциплины

Овладение студентами видом профессиональной деятельности «Выполнение работ по рабочей профессии «Каменщик».

2. Место дисциплины в структуре ПСССЗ

Цикл ПМ

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

А/01.2 - Подготовка материалов, такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций

А/02.2 - Кладка простейших каменных конструкций

В/01.2 - Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен

В/02.2 - Кладка и разборка простых стен

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Проверяет необходимые знания:

- Основные виды стеновых материалов
- Сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов
- Правила разборки кладки фундаментов, стен и столбов
- Способы и правила очистки кирпича от раствора
- Правила перемещения и складирования грузов
- Основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений
- Способы и последовательность приготовления растворов для кладки, состав растворов
- Виды инструмента, оборудования, инвентаря и оснастки для приготовления раствора и правила их применения
- Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения работ
- Производственная сигнализация при выполнении такелажных работ
- Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных и такелажных работах.
- Сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов

- Способы и виды кладки простейших конструкций
- Способы и правила рубки кирпича и применяемый инструмент
- Способы и правила тески кирпича и применяемый инструмент
- Способы пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке
- Устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кладки.
- Правила чтения чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе
- Инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, измерительных приборов и других технических средств, используемых при кладке.
- Виды брака и способы его предупреждения и устранения
- Способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами
- Основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен
- Правила выполнения цементной стяжки
- Виды горизонтальной гидроизоляции и правила ее устройства
- Виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции.
- Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
- Способы расстилания растворов на стене, раскладка кирпича на забутки.
- Правила и приемы кладки стен и перевязки швов.
- Правила и способы каменной кладки в зимних условиях.

Демонстрирует необходимые умения:

- Пользоваться инструментом для разборки бутового фундамента, кирпичной кладки стен и столбов.
- Пользоваться инструментом для очистки кирпича от раствора
- Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями
- Пользоваться инструментом и оборудованием для приготовления раствора
- Пользоваться средствами индивидуальной защиты
- Соблюдать требования безопасности при нахождении и выполнении работ на строительной площадке.
- Определять сортамент и объемы применяемого материала
- Пользоваться инструментом и инвентарем для кладки кирпичных и бутовых столбиков
- Расстилать и разравнивать раствор на горизонтальных поверхностях возводимых стен
- Владеть основными видами кладки сплошной, облегченной, армированной, декоративной.
- Выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов.
- Выполнять каменную кладку в зимних условиях методом замораживания искусственного прогрева, в тепляках и на растворах с химическими добавками.
- Пользоваться инструментом для рубки кирпича
- Пользоваться инструментом для тески кирпича
- Пользоваться инструментом и оборудованием для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке.
- Пользоваться грузоподъемным оборудованием при монтаже перемычек.
- Пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки
- Читать эскизы и чертежи, непосредственно используемые в работе
- Пользоваться средствами индивидуальной защиты
- Пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами.
- Пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки.
- Расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки
- Пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ.

Выполнять трудовые действия:

- Разборка вручную бутовых фундаментов, кирпичной кладки стен и столбов
- Очистка кирпича от раствора
- Доставка раствора, кирпича, камня и других материалов малой массы (до 15 кг) вручную
- Зацепление грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки
- Приготовление раствора для кладки вручную
- Кладка кирпичных и бутовых столбиков под половые лаги
- Рубка кирпича
- Теска кирпича
- Пробивка вручную гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке
- Заполнение каналов и коробов теплоизоляционными материалами
- Выполнение цементной стяжки
- Выполнение горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами
- Кладка стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки.
- Кладка забутки кирпичных стен.
- Монтаж в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными проемами и нишах.
- Устройство фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив.
- Разборка кладки с помощью пневмонагнетательного и электрифицированного инструмента.

4. Общая трудоемкость дисциплины

54 (в часах)

5. Формы контроля

дифференцированный зачет (4 семестр)