

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН

08.04.01 Строительство

код и наименование направления подготовки

08.04.01.14 Промышленное и гражданское строительство

код и наименование профиля / специализации

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Иностранный язык

Цели изучения дисциплины: достижение магистрантами практического владения иностранным языком, позволяющего использовать его в их будущей профессиональной деятельности; создание базы для правильного понимания, перевода и обработки иноязычных текстов.

Основные разделы:

- 1 Чтение рабочей документации и инструкций на английском языке;
- 2 Поиск и обработка информации на английском языке;
- 3 Устная и письменная информационная деятельность.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) **Основы профессиональной деятельности**

Цель изучения дисциплины: формирование уровня освоения компетенций обучающегося в области развития строительной отрасли, производства строительных работ и управления процессом строительства промышленных и гражданских объектов.

Основные разделы:

1. Управление проектами;
2. Правовые основы строительной деятельности;
3. Прединвестиционная и инвестиционная (строительная) фазы жизненного цикла проекта;
4. Завершение строительной фазы жизненного цикла проекта;
5. Эксплуатационная фаза жизненного цикла проекта.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением

ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и жилищно-коммунальном хозяйстве, организовывать и оптимизировать её производственную деятельность

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
Фундаменты на вечномёрзлых грунтах
(модуль «Строительные конструкции, здания и сооружения»)

Цель изучения модуля: подготовить высококвалифицированных специалистов, деятельность которых связана со строительством зданий и сооружений в сложных климатических условиях, в том числе в условиях вечной мерзлоты.

Основные разделы:

- 1 Основные закономерности механики грунтов
- 2 Механика вечномёрзлых грунтов
- 3 Общие положения по проектированию фундаментов и оснований
- 4 Фундаменты глубокого заложения
- 5 Свайные фундаменты
- 6 Подземные сооружения
- 7 Принципы строительства на вечной мерзлоте

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ПК-1. Способность управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений

ПК-2. Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации

ПК-3. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
Монолитные железобетонные конструкции
(модуль «Строительные конструкции, здания и сооружения»)

Цель изучения модуля: подготовить высококвалифицированных специалистов, деятельность которых связана со строительством зданий и сооружений в сложных климатических условиях, в том числе в условиях вечной мерзлоты.

Основные разделы:

- 1 Армирование железобетонных конструкций
- 2 Оценка несущей способности строительных конструкций эксплуатируемых зданий
- 3 Особенности возведения монолитных железобетонных конструкций в сложных условиях
- 4 Визуально-измерительный контроль армирования железобетонных изделий и железобетона.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ПК-1. Способность управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений
- ПК-2. Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации
- ПК-3. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
Металлические конструкции, включая сварку
(модуль «Строительные конструкции, здания и сооружения»)

Цель изучения модуля: подготовить высококвалифицированных специалистов, деятельность которых связана со строительством зданий и сооружений в сложных климатических условиях, в том числе в условиях вечной мерзлоты.

Основные разделы:

- 1 Актуальные вопросы производства металлических конструкций
- 2 Визуально-измерительный контроль сварных соединений

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ПК-1. Способность управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений

ПК-2. Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации

ПК-3. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
Каркасы зданий из легких металлических конструкций
(модуль «Строительные конструкции, здания и сооружения»)

Цель изучения модуля: подготовить высококвалифицированных специалистов, деятельность которых связана со строительством зданий и сооружений в сложных климатических условиях, в том числе в условиях вечной мерзлоты.

Основные разделы:

- 1 Общие сведения о каркасах зданий из легких металлических конструкций (ЛМК)
- 2 Материалы и соединения для ЛМК
- 3 Расчет и конструирование ЛМК
- 4 Каркасы зданий многоцелевого назначения из сплошностенчатых легких рам
- 5 Каркасы зданий с применением ферменных конструкций
- 6 Полносборные здания с пространственными решетчатыми конструкциями
- 7 Здания – модули;
- 8 Конструктивные решения мобильных зданий
- 9 Блочный тип конструкций покрытий с применением профилированных листов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ПК-1. Способность управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений
- ПК-2. Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации
- ПК-3. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Методы производства строительного-монтажных работ (модуль «Технология строительного производства»)

Цель изучения модуля: углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области строительного производства, строительных материалов с учетом особенностей производственной системы ООО «Полюс Строй».

Основные разделы:

- 1 Материально-техническое обеспечение строительства
- 2 Организация комплексной механизации
- 3 Выбор способов и средств доставки строительных грузов
- 4 Организация труда рабочих
- 5 Оперативное планирование в строительном производстве
- 6 Обеспечение требований по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ПК-1. Способность управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений

ПК-2. Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации

ПК-4. Способность разрабатывать и осуществлять мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства

ПК-5. Способен осуществлять профессиональную деятельность в ООО «Полюс Строй»

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
Строительные материалы
(модуль «Технология строительного производства»)

Цель изучения модуля: углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области строительного производства, строительных материалов с учетом особенностей производственной системы ООО «Полюс Строй».

Основные разделы:

- 1 Классификация и основные определения современных строительных материалов
- 2 Геосинтетические материалы в строительстве (сварка геомембран)
- 3 Производство специальных бетонов для сложных условий эксплуатации

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ПК-1. Способность управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений

ПК-2. Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации

ПК-4. Способность разрабатывать и осуществлять мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства

ПК-5. Способен осуществлять профессиональную деятельность в ООО «Полюс Строй»

Форма промежуточной аттестации: экзамена.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
Производственные системы
(модуль «Технология строительного производства»)

Цель изучения модуля: углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области строительного производства, строительных материалов с учетом особенностей производственной системы ООО «Полюс Строй».

Основные разделы:

- 1 Производственные системы
- 2 Технологические особенности золотодобывающего производства
- 3 Клиентоориентированность

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ПК-1. Способность управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений

ПК-2. Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации

ПК-4. Способность разрабатывать и осуществлять мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства

ПК-5. Способен осуществлять профессиональную деятельность в ООО «Полюс Строй»

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Проектная подготовка в строительстве (модуль «Управление строительной организацией»)

Цель изучения модуля: углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области управления строительным производством по следующим разделам: подготовка проектной документации, строительный контроль и технический надзор, управление персоналом, правовые аспекты строительного производства.

Основные разделы:

- 1 Требования к составу и содержанию документации по организации строительства объектов производственного и непромышленного назначения
- 2 Требования к составу и содержанию документации по организации строительства на линейные объекты капитального строительства
- 3 Дополнительные требования к составу и содержанию документации по организации строительства в сложных условиях
- 4 Моделирование пространственных, временных и ресурсных параметров возведения объектов
- 5 Выбор и оценка организационно-технологических решений
- 6 Нормативно-методическая основа организации строительства объектов
- 7 Подготовительные организационные мероприятия
- 8 Разработка и виды организационно-технологической документации
- 9 Организация работ подготовительного периода
- 10 Предварительная подготовка территорий
- 11 Инженерная подготовка территорий
- 12 Формирование бытовых городков строителей
- 13 Создание нормативного запаса материалов и изделий

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
- УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
- УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
- ПК-1. Способность управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений
- ПК-2. Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации
- ПК-3. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства

ПК-4. Способность разрабатывать и осуществлять мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Строительный контроль и технический надзор (модуль «Управление строительной организацией»)

Цель изучения модуля: углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области управления строительным производством по следующим разделам: подготовка проектной документации, строительный контроль и технический надзор, управление персоналом, правовые аспекты строительного производства.

Основные разделы:

- 1 Общие положения организации контроля качества строительномонтажных работ
- 2 Государственный надзор за качеством строительства
- 3 Технический надзор заказчика
- 4 Авторский надзор
- 5 Лабораторный контроль
- 6 Геодезический контроль в строительстве
- 7 Производственный контроль
- 8 Осуществление контроля при возведении монолитных бетонных и железобетонных конструкций
- 9 Осуществление контроля при производстве работ с металлоконструкциями

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
- УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
- УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
- ПК-1. Способность управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений
- ПК-2. Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации
- ПК-3. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства
- ПК-4. Способность разрабатывать и осуществлять мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства.

Форма промежуточной аттестации: экзамена, зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
Управление персоналом
(модуль «Управление строительной организацией»)

Цель изучения модуля: углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области управления строительным производством по следующим разделам: подготовка проектной документации, строительный контроль и технический надзор, управление персоналом, правовые аспекты строительного производства.

Основные разделы:

- 1 Понятие управления
- 2 Функции управления
- 3 Постановка целей. SMART
- 4 Целеполагание и смыслообразование в работе руководителя
- 5 Делегирование полномочий
- 6 Что меняется в позиции руководителя в современных условиях
- 7 Лидерство, виды лидерства
- 8 Управление изменениями
- 9 Принятие решений
- 10 Мотивация

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ПК-1. Способность управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений

ПК-2. Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации

ПК-3. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства

ПК-4. Способность разрабатывать и осуществлять мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Правовые аспекты инновационного строительства (модуль «Управление строительной организацией»)

Цель изучения модуля: углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области управления строительным производством по следующим разделам: подготовка проектной документации, строительный контроль и технический надзор, управление персоналом, правовые аспекты строительного производства.

Основные разделы:

1 Нормативная база по ведению документации в строительном производстве

2 Документация в составе организационных подготовительных мероприятий

3 Состав и порядок ведения исполнительной документации. Оценка рисков производства работ.

4 Документация по сдаче и вводу объекта в эксплуатацию.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ПК-1. Способность управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений

ПК-2. Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации

ПК-3. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства

ПК-4. Способность разрабатывать и осуществлять мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
Экономика проектных решений
(модуль «Управление строительной организацией»)

Цель изучения модуля: углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области управления строительным производством по следующим разделам: подготовка проектной документации, строительный контроль и технический надзор, управление персоналом, правовые аспекты строительного производства.

Основные разделы:

- 1 Основы экспертизы инвестиционно-строительных проектов и объектов недвижимости
- 2 Экономическая оценка проектов

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ПК-1. Способность управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений

ПК-2. Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации

ПК-3. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства

ПК-4. Способность разрабатывать и осуществлять мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) **Инновационные технологии в строительстве**

Цель изучения дисциплины: освоение методов оценки перспективной динамики отдачи от внедрения инноваций в строительстве, а также методов интеграции технологических новшеств в структуру производственного процесса.

Основные разделы:

1 Нововведения в строительстве. Этапы реализации нововведения. Методы и средства, поддерживающие этапы реализации нововведения.

2 Виды инновационных технологий (внедрение, тренинг, консалтинг, трансферт, аудит, инжиниринг).

3 Основные направления внедрения инновационных решений в строительстве.

4 Инновации в области конструктивных решений.

5 Инновации в сфере производства строительных материалов.

6 Инновации в технологии строительного производства.

7 Инновации с сфере эксплуатации зданий и сооружений.

8 Инновации с сфере утилизации объектов строительного производства.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ПК-2. Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации

ПК-3. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
Анализ аварий и катастроф

Цель изучения дисциплины: формирование у будущих инженеров-строителей системного профессионально-ориентированного взгляда на необходимость изучения и обобщения последствий аварий и катастроф, рассматривая их как натурный эксперимент над конкретными инженерными сооружениями.

Основные разделы:

- 1 Природные катастрофы;
- 2 Антропогенные аварии и катастрофы.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) **Строительная механика**

Цель изучения дисциплины состоит в том, чтобы показать работу инженерных сооружений под действием различных видов нагрузок, научить определять напряженно-деформированное состояние строительных конструкций и оценивать их надежность. Кроме этого, преследуется цель привить определенные интуитивные навыки по оценке поведения конструкции, предварительному назначению размеров поперечного сечения элементов конструкции, с тем, чтобы исключить заведомо неэкономичные и ненадежные в эксплуатации решения.

Основные разделы:

- 1 Расчет статически определимых стержневых систем
- 2 Расчет статически неопределимых стержневых систем

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук

Форма промежуточной аттестации: экзамен.