АННОТАЦИЯ

дисциплины

«Организация, планирование и управление строительством»

Специальность – 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Мосты»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина "Организация, планирование и управление строительством (**Б1.В.10)** относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины являются:

* приобретение совокупности знаний, умений и навыков для применения их в сфере профессиональной деятельности по организации и проведению необходимых работ, обеспечивающих решение вопросов организации, планирования и управления строительством мостовых сооружений на магистральных железных дорогах, формирование компетенций, необходимых в профессиональной деятельности;
* формирование характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы организации строительства мостовых сооружений рассматриваются в неразрывном единстве эффективности профессиональной деятельности и эксплуатационной надежности транспортных сооружений.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

* рассмотрение вопросов сбора, систематизации и анализа информационных исходных данных, необходимых для, организации, планирования и управления строительством мостовых сооружений на железных дорогах;
* изучение технологии производства различных видов строительных работ, в том числе на мостовых опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства
* рассмотрение общих вопросов строительства мостовых сооружений; технико-экономическое обоснование и принятие оптимальных решений;
* ознакомление со способами организации строительства мостов в тесной взаимосвязи с направлениями научно-технического прогресса в области искусственных сооружений, организации и технологии их возведения;
* развитие у обучающихся практических навыков по организации строительства и искусственных сооружений;
* изучениетехнологии производства строительных работ, методы определения видов и объемов строительных работ и производственных заданий, включая правила ведения исполнительной и учетной документации строительного производства
* изучение требований законодательства Российской Федерации к производству строительных работ
* изучение правил осуществления работ и мероприятий строительного контроля с учетом требований технической документации к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства
* изучение средств и методов контроля соблюдения технологических процессов и результатов строительных работ, порядка и методы устранения выявленных дефектов строительных работ (применение альтернативных строительных технологий, повышение квалификации работников), правила ведения исполнительной, учетной и отчетной документации
* рассмотрение методов технико-экономического анализа и оценки основных показателей производственно-хозяйственной деятельности, включая средства и методы организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных работ.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, сформированность которых оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Индикаторы достижения компетенций** | **Результаты обучения по дисциплине (модулю)** |
| **ПК-3 Организация строительного производства на участке строительства объектов капитального строительства** | |
| **ПК-3.1.1** **Знает** требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования, организации строительного производства, ведения технической документации, определения порядка и технологии производства строительных работ, включая обустройство и подготовку строительных площадок; оформление разрешений и допусков | *Обучающийся знает:*  -задачи и основные принципы организации строительства;  -законодательство РФ в сфере строительства. |
| **ПК-3.1.2 Знает** технологии производства различных видов строительных работ, методы определения объёмов работ и производственных заданий. | *Обучающийся знает:*  -современные технологии производства работ по сооружению мостов;  - технологии сооружения опор мостов на фундаментах мелкого и глубокого заложения;  -технологии сооружения железобетонных пролетных строений;  -технологии монтажа металлических пролетных строений  -методы определения объемов работ для строительства моста |
| **ПК-3.1.3 Знает** методики расчета потребности строительного производства в трудовых ресурсах | *Обучающийся знает:*  -методики расчета потребности в трудовых ресурсах для производства работ по сооружению мостов |
| **ПК-3.1.4Знает** способы и методы планирования строительного производства (управление по проектам, сетевое планирование, календарное планирование, проектное планирование, сводное планирование), а также оперативного управления строительным производством на их основе | *Обучающийся знает:*  -модели и методы календарного планирования;  -методики разработки календарных планов в виде линейного графика, циклограммы, сетевого графика;  **-** методикипостроения линейных и сетевых календарных графиков строительства |
| **ПК-3.1.6 Знает** виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки, а также методы технико-экономического анализа и оценки основных показателей производственно-хозяйственной деятельности. | *Обучающийся знает:*  -структуру парка строительных машин;  -виды строительных машин для мостостроительных работ;  -формы организации машинного парка на объекте строительства;  **-** определение потребности в средствах механизации для строительства моста |
| **ПК-3.2.1 Умеет** осуществлять сетевое и календарное планирование строительного производства. | *Обучающийся умеет:*  - разрабатывать модели календарного планирования;  - выполнять построение линейных и сетевых календарных графиков строительства |
| **ПК-3.2.2 Умеет** определять объемы строительно-монтажных и вспомогательных работ, а также потребность в трудовых, материально-технических и финансовых ресурсах для их выполнения | *Обучающийся умеет:*  - определять потребности в ресурсах для строительства моста  -выполнять обоснование необходимости в кадрах, материальных и технических ресурсах  - определять потребность в кадрах по специальностям |
| **ПК-3.3.1** **Владеет** алгоритмом разработки организационно-управленческой структуры строительной организации, строительного участка, включая определение потребности строительного производства на участке строительства в трудовых ресурсах, расстановку работников на участке строительства | *Обучающийся владеет:*  *-*алгоритмом разработки организационно-управленческой структуры строительной организации, строительного участка |
| **ПК-3.3.2 Имеет навыки** определения потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах, строительной технике, требуемых машин и механизмов | *Обучающийся имеет навыки:*  -определения потребности в ресурсах;  -обоснования необходимости в кадрах, материальных и технических ресурсах |
| **ПК-3.3.3 Владеет** методикой разработки проекта организации строительства мостового перехода, временных зданий, специальных сооружений и устройств. | *Обучающийся владеет:*  - методикой разработки проекта организации строительства мостового сооружения;  - методикой разработки ведомости объемов работ;  - методикой составления технологических схем, стройгенплана с размещением специальных временных зданий и сооружений. пояснительной записки с определением необходимых ресурсов. |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**4.Содержание и структура дисциплины**

**-** Организация строительства мостов.

- Планирование строительства

- Управление строительством.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины - 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе

лекции - 32 час.,

практические занятия - 32 час.  
самостоятельная работа - 76 час.

контроль - 4 час.

Форма контроля знаний – курсовой проект, зачет

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины - 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе

лекции - 8 час.,

практические занятия - 8 час.

самостоятельная работа - 124 час.

контроль –4 час.

Форма контроля знаний – курсовой проект, зачет