АННОТАЦИЯ

дисциплины

Б1.В.19 «СТРОИТЕЛЬСТВО И РЕКОНСТРУКЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ»

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

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Строительство магистральных железных дорог»

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

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области планирования и производства строительных работ при возведении объектов инфраструктуры в ходе реализации проектов строительства новых и реконструкции эксплуатируемых железных дорог.

Для достижения поставленной цели при изучении дисциплины решаются следующие задачи:

* формирование у обучающихся знаний в области основ технического регулирования в строительстве;
* изучение норм основных правовых и нормативных документов, затрагивающих область транспортного строительства;
* изучение общего комплекса строительных работ при возведении объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта, определение состава, объема работ и технологической последовательности их выполнения;
* изучение применяемых и новых технологий возведения зданий и сооружений при строительстве и реконструкции железных дорог;
* развитие первичных профессиональных навыков и умений в области разработки проектов организации строительства и производства работ на сооружение объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта;
* формирование у обучающихся современных знаний в области механизации производства работ при строительстве объектов инфраструктуры железных дорог: машины, механизмы, оснастка, оборудование, области их рационального использования;
* развитие у обучающихся знаний и профессиональных навыков при осуществление строительного контроля за ходом строительства объектов инфраструктуры железных дорог.

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

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

| **Индикаторы достижения компетенций** | **Результаты обучения по дисциплине (модулю)** |
| --- | --- |
| **ПК-3** Технический надзор на объектах строительства, реконструкции, ремонта земляного полотна железнодорожного транспорта, его укрепительных, защитных, водоотводных сооружений |
| **ПК-3.1.1 Знает** порядок проведения,нормативно-технические и руководящие документы по проведению технического надзора на объектах строительства, реконструкции, ремонта земляного полотна железнодорожного транспорта, его укрепительных, защитных, водоотводных сооружений | *Обучающийся знает:* - перечень действующих нормативных документов, регламентирующих осуществление авторского надзора при строительстве и вводе объектов в эксплуатацию;- требования нормативных документов при осуществлении авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию объектов капитального строительства. |
| **ПК-3.2.1 Умеет** пользоваться инструментом, измерительными приборами, устройствами, приспособлениями при проведении технического надзора на объектах строительства, реконструкции, ремонта земляного полотна железнодорожного транспорта, его укрепительных, защитных, водоотводных сооружений | *Обучающийся умеет*: - пользоваться инструментом, измерительными приборами, устройствами, приспособлениями при проведении технического надзора на объектах строительства, реконструкции, ремонта земляного полотна железнодорожного транспорта, его укрепительных, защитных, водоотводных сооружений;- выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе технического надзора отклонений и нарушений |
| **ПК-3.2.2 Умеет** оценивать качество выполняемых работ на объектах строительства, реконструкции, ремонта земляного полотна железнодорожного транспорта, его укрепительных, защитных, водоотводных сооружений и принимать решения при выявлении нарушений | *Обучающийся умеет*: - оценивать качество выполняемых работ на объектах строительства, реконструкции, ремонта земляного полотна железнодорожного транспорта, его укрепительных, защитных, водоотводных сооружений и принимать решения при выявлении нарушений |
| **ПК-3.2.3 Умеет** оформлять техническую и отчетную документацию по результатам технического надзора на объектах строительства, реконструкции, ремонта земляного полотна железнодорожного транспорта, его укрепительных, защитных, водоотводных сооружений | *Обучающийся умеет*: - оформлять техническую и отчетную документацию по результатам технического надзора на объектах строительства, реконструкции, ремонта земляного полотна железнодорожного транспорта, его укрепительных, защитных, водоотводных сооружений |
| **ПК-4** Организация деятельности по проектированию объектов транспортной инфраструктуры |
| **ПК-4.1.2.Знает** процесс строительства объектов капитального строительства, реконструкции, технического перевооружения, модернизации и технического обслуживания | *Обучающийся знает*: - состав и очередность выполнения работ при строительстве и реконструкции железных дорог;- технологию выполнения основных работ при строительстве железных дорог;- организацию выполнения основных работ при строительстве объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта  |
| **ПК-4.1.5** **Знает** нормативные документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе объектов в эксплуатацию | *Обучающийся знает:* - перечень действующих нормативных документов, регламентирующих осуществление авторского надзора при строительстве и вводе объектов в эксплуатацию;- требования нормативных документов при осуществлении авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию объектов капитального строительства. |
| **ПК-4.2.4** **Умеет** проводить освидетельствование объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта | *Обучающийся умеет*: - проводить освидетельствование строящихся объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта с составлением технической документации |
| **ПК-4.3.1 Имеет** навыки подготовки заданий на выполнение работ на подготовку проектной документации объекта капитального строительства | *Обучающийся имеет навыки*: - подготовки технических заданий и технических условий для разработки проектной документации на строительство объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта.  |
| **ПК-5** Организация строительного производства на участке строительства объектов капитального строительства |
| **ПК-5.3.2 Имеет навыки** планирования и контроля выполнения подготовки и оборудования участка строительства | *Обучающийся имеет навыки*: - планирования и контроля выполнения подготовки и оборудования строительных работ на участке строительства и реконструкции для производства строительных работ  |

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Общие сведения о строительстве и реконструкции железных дорог.

2. Предстроительная подготовка строительного производства.

3. Техническая и инженерно-производственная подготовка строительного производства.

4. Строительные работы подготовительного периода.

5. Постройка водопропускных сооружений.

6. Сооружение обходов преградных сооружений.

7. Сооружение железнодорожного земляного полотна.

8. Сооружение верхнего строения пути.

9. Строительство железнодорожных зданий и сооружений.

10. Строительство объектов железнодорожного энергоснабжения, связи и СЦБ.

11. Проектирование организации строительства новых железных дорог.

12. Электрификация железных дорог.

13. Строительство вторых путей.

14. Реконструкция железных дорог.

15. Обеспечение безопасности движения поездов при производстве работ.

16. Сдача железной дороги в эксплуатацию.

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

Объем дисциплины – 7 зачетных единиц (252 час.), в том числе:

Для очной формы обучения

лекции – 44 час.

практические занятия – 44 час.

самостоятельная работа – 124 час.

контроль – 40 час.

Для заочной формы обучения (модуль 1 и 2)

лекции – 18 час.

практические занятия – 18 час.

самостоятельная работа – 203 час.

контроль – 13 час.

Форма контроля знаний – экзамен, курсовой проект, зачет.