

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Ф.И.О. Подписавшего: Подпила Иванова

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 11.10.2024 00:09:49

Уникальный программный ключ:

faa10c1b9210c1b5130c1b5130c1b513

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.ДВ.03.02 Введение в дорожное строительство"

направления подготовки бакалавров "08.03.01 Строительство"

профиль подготовки "Автомобильные дороги"

программа подготовки "Бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины: формирование знаний, умений и навыков, необходимых для изыскательской и проектно-конструкторской деятельности в области строительства автомобильных дорог.

Некоторые задачи, которые решаются в рамках дисциплины:

- изучение понятий и определений, используемых в области строительства автомобильных дорог;
- знакомство с основными технологическими и организационными задачами ведения работ по строительству автомобильных дорог;
- изучение распространённых на практике технологий строительства земляного полотна и дорожных одежд с учётом особенностей дорожно-строительных материалов и климатических факторов;
- изучение правил комплектования специализированных отрядов и организации их взаимодействия на объектах строительства автомобильных дорог;
- изучение методов и приборов контроля качества строительства земляного полотна и дорожной одежды;
- изучение правил соблюдения производственной и экологической безопасности ведения строительства автомобильных дорог.

Некоторые умения, которые должен освоить студент:

- выбирать наиболее рациональные технологии и организацию строительства земляного полотна и дорожной одежды;
- устанавливать потребность в грунте и дорожно-строительных материалах и комплектовать специализированные отряды по строительству земляного полотна и дорожной одежды;
- оформлять рабочую техническую документацию по строительству автомобильных дорог;
- осуществлять контроль качества и сопоставлять полученные результаты контроля качества с требованиями нормативных документов.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Тема 1. Введение Основы организации производства работ по строительству дорожных одежд. Назначение оптимальной сменной захватки. Критерии оптимизации. Методы организации ведения работ. Технологические карты на строительство слоёв дорожной одежды. Комплектование рациональных специализированных отрядов и бригад. Ленточные сменные графики организации работ. Календарный график на строительство дорожной одежды
Тема 2. Строительство земляного полотна 1. Общие сведения о возведении земляного полотна. 2. Регулирование водно-теплого режима земляного полотна. 3. Строительство насыпей и выемок из нескальных грунтов. 4. Гидромеханизация земляных работ 5. Отделка и укрепление земляного полотна 6. Правила приёмки земляного полотна 7. Строительство земляного полотна при отрицательных температурах. 8. Строительство земляного полотна на болотах 9. Строительство земляного полотна в горных условиях. 10. Строительство земляного полотна в районах вечномёрзлых грунтов, засушливых, карстовых и оползневых территориях. 11. Основы



Раздел дисциплины
организации производства работ по возведению земляного полотна.
Тема 3. Строительство дорожных одежд 1. Общие сведения о дорожных одеждах и требования к ним. 2. Подготовка земляного полотна к строительству дорожной одежды. 3. Строительство дополнительных слоёв оснований. 4. Строительство оснований и покрытий из минеральных каменных материалов, необработанных вяжущим. 5. Строительство оснований из минеральных каменных материалов, обработанных вяжущим. 6. Строительство оснований из укрепленного вяжущим грунта. 7. Строительство оснований из бетонных смесей 8. Строительство асфальтобетонных покрытий. 9. Строительство цементобетонных покрытий 11. Строительство мостовых и деревянных покрытий. 10. Строительство слоёв износа, защитных и шероховатых слоёв.
Тема 4. Обустройство дорог Назначение и способы укрепления обочин. Технология укрепления обочин щебнем и засевом трав. Озеленение дорог. Строительство автобусных павильонов. Установка бортового камня. Виды дорожных ограждений. Технология устройства ограждений. Установка дорожных знаков. Нанесение разметки.
Тема 5. Основы организации строительства автодорог Основы организации производства работ по строительству дорожных одежд. Назначение оптимальной сменной захватки. Критерии оптимизации. Методы организации ведения работ. Технологические карты на строительство слоёв дорожной одежды. Комплектование рациональных специализированных отрядов и бригад. Ленточные сменные графики организации работ. Календарный график на строительство дорожной одежды Основы организации производства работ по строительству дорожных одежд. Назначение оптимальной сменной захватки. Критерии оптимизации. Методы организации ведения работ. Технологические карты на строительство слоёв дорожной одежды. Комплектование рациональных специализированных отрядов и бригад. Ленточные сменные графики организации работ. Календарный график на строительство дорожной одежды..
Промежуточная аттестация

Место дисциплины в структуре ОП

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.03.02 Введение в дорожное строительство Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 "Строительство (Автомобильные дороги)" и относится к дисциплинам по выбору.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПКУВ-6: Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства		
ПКУВ-6.1 Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям		
Знать: - нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере строительства;- состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве;- методы градостроительного проектирования и требования к оформлению и разработке строительных генеральных планов;- состав элементов временной	Уметь: - анализировать положения нормативных правовых актов в области административного контроля за строительством;- применять методы линейного и сетевого планирования в строительстве;- определять перечни строительно-монтажных работ, их взаимосвязи и длительность и применять нормы расхода материально-технических и трудовых ресурсов в целях планирования строительно-монтажных работ;- читать проектную и рабочую документацию на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт и снос объекта капитального строительства;- анализировать данные о ходе выполнения строительно-монтажных работ, поступлении материально-технических ресурсов, движении персонала, движении основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков;	Владеть: - разработка проекта календарных планов производства строительно-монтажных работ;- разработка проекта графиков движения персонала по объекту;- разработка проекта графиков движения основных строительных машин по объекту;- разработка проекта технологических карт на выполнение отдельных видов строительно-монтажных работ;- разработка проекта природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительстве
ПКУВ-7: Организация строительства объектов капитального строительства		
ПКУВ-7.1 Подготовка к строительству объектов капитального строительства		
Знать: - нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в	Уметь: - проверять наличие необходимых согласований, комплектность и достаточность	Владеть: - организация и проведение входного контроля проектной, рабочей и организационно-



сфере градостроительной деятельности;- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и содержанию проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства;- методы и средства планирования подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства;- виды строительных работ и (или) профессий, для допуска к которым необходимо наличие документов, подтверждающих допуск к производству строительных работ повышенной опасности	объема технической информации в представленной проектной, рабочей и организационно-технологической документации для строительства объекта капитального строительства, проекте организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии);- определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства;- разрабатывать и корректировать планы подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства;- определять производственные участки и рабочие места, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов строительства объекта капитального строительства;- определять необходимый перечень коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов строительства объекта капитального строительства;- составлять перечень строительных работ повышенной опасности при строительстве объекта капитального строительства	технологической документации на строительство объекта капитального строительства (при ее наличии), проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства;- организация и контроль выполнения подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства;- организация и контроль подготовки рабочих мест производственных участков площадки строительства объекта капитального строительства;- контроль наличия необходимых допусков к производству строительных работ на объекте капитального строительства;- организация и контроль ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки к строительству объекта капитального строительства
--	--	---

ПКУВ-7: Организация строительства объектов капитального строительства

ПКУВ-7.2 Управление строительством объектов капитального строительства

Знать: - методы и средства календарного и оперативного планирования строительства объекта капитального строительства;- методы и средства расчета планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при строительстве объекта капитального строительства;- виды и технические характеристики основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства;- виды и технические характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при строительстве объекта капитального строительства	Уметь: - определять состав и последовательность производства видов и отдельных этапов строительных работ при строительстве объекта капитального строительства;- разрабатывать и корректировать календарные и оперативные планы строительства объекта капитального строительства;- анализировать текущие показатели выполнения производственных заданий и оценивать их соответствие календарным и оперативным планам строительства объекта капитального строительства;- рассчитывать потребность производственных заданий в материальных и технических ресурсах, используемых при строительстве объекта капитального строительства;- анализировать и корректировать графики поставки, составлять и корректировать графики распределения материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства;- оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при строительстве объекта капитального строительства	Владеть: - планирование строительства объекта капитального строительства;- организация строительства объекта капитального строительства;- текущий контроль строительства объекта капитального строительства;- планирование материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства;- координация поставки и контроль приемки материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства;- контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при строительстве объекта капитального строительства
---	--	---

ПКУВ -8: Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

ПКУВ -8.1 Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений

Знать: - порядок проведения проверки проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий	Уметь: - оценивать комплектность документов, предоставленных для проведения экспертизы проектной документации и (или) результатов	Владеть: - подготовка и оформление уведомления об оставлении без рассмотрения документов, предоставленных для проведения
--	---	--



	инженерных изысканий, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов	экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий
ПКУВ-6: Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства		
ПКУВ-6.1 Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям		
Знать: - нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере строительства;- состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве;- методы градостроительного проектирования и требования к оформлению и разработке строительных генеральных планов;- состав элементов временной	Уметь: - анализировать положения нормативных правовых актов в области административного контроля за строительством;- применять методы линейного и сетевого планирования в строительстве;- определять перечни строительно-монтажных работ, их взаимосвязи и длительность и применять нормы расхода материально-технических и трудовых ресурсов в целях планирования строительно-монтажных работ;- читать проектную и рабочую документацию на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт и снос объекта капитального строительства;- анализировать данные о ходе выполнения строительно-монтажных работ, поступлении материально-технических ресурсов, движении персонала, движении основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков;	Владеть: - разработка проекта календарных планов производства строительно-монтажных работ;- разработка проекта графиков движения персонала по объекту;- разработка проекта графиков движения основных строительных машин по объекту;- разработка проекта технологических карт на выполнение отдельных видов строительно-монтажных работ;- разработка проекта природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительстве
ПКУВ-7: Организация строительства объектов капитального строительства		
ПКУВ-7.1 Подготовка к строительству объектов капитального строительства		
Знать: - нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности;- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и содержанию проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства;- методы и средства планирования подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства;- виды строительных работ и (или) профессий, для допуска к которым необходимо наличие документов, подтверждающих допуск к производству строительных работ повышенной опасности	Уметь: - проверять наличие необходимых согласований, комплектность и достаточность объема технической информации в представленной проектной, рабочей и организационно-технологической документации для строительства объекта капитального строительства, проекте организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии);- определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства;- разрабатывать и корректировать планы подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства;- определять производственные участки и рабочие места, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов строительства объекта капитального строительства;- определять необходимый перечень коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов строительства объекта капитального строительства;- составлять перечень строительных работ повышенной опасности при строительстве объекта капитального строительства	Владеть: - организация и проведение входного контроля проектной, рабочей и организационно-технологической документации на строительство объекта капитального строительства (при ее наличии), проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства;- организация и контроль выполнения подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства;- организация и контроль подготовки рабочих мест производственных участков площадки строительства объекта капитального строительства;- контроль наличия необходимых допусков к производству строительных работ на объекте капитального строительства;- организация и контроль ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки к строительству объекта капитального строительства

Дисциплина "Введение в дорожное строительство" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.



Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 11.01.2026	Гонежук Сусана Юрьевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 11.01.2026	Меретуков Заур Айдамирович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 11.01.2026	Меретуков Заур Айдамирович

