МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

Кафедра «Строительные материалы и технологии»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологические процессы в строительстве»

Направление подготовки:	08.03.01 – Строительство
Профиль:	Промышленное и гражданское строительство
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очно-заочная
Год начала подготовки	2018

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Технологические процессы в строительстве» являются формирование системы знаний и навыков в области современных и совершенных способов (методов) выполнения отдельных строительных процессов.
Основной целью изучения учебной дисциплины «Технологические процессы в строительстве» является формирование у обучающегося компетенций в области строительных процессов с использованием современных методов и технологий, базирующихся на применении эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда, теоретических основ инженерных расчетов, проектировании и выполнении строительно-монтажных работ, ведущих к созданию конечной строительной продукции (отдельных частей зданий и сооружений и полностью законченные объекты) требуемого качества для следующих видов деятельности:

? производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:
? изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):
производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:
? требования к качеству строительной продукции и методы его обеспечения; требования техники безопасности и охраны труда; методику выбора и документирования технологических решений на стадиях проектирования и реализации; методику выбора и документирования технологических решений на стадиях проектирования и реализации, к охране труда, безопасности жизни деятельности и защиты окружающей среды при выполнение строительно-монтажных работ.

? последовательность выполнения строительно-монтажных и отделочных работ, и их совмещение; техническое и тарифное нормирование; методы и способы выполнения строительных процессов, в том числе и в экстремальных климатических условиях; устанавливать состав рабочих операций и процессов; правильно и обосновано выбрать методы выполнения строительных процессов и необходимые технические средства; пользоваться нормативно-справочной литературой; определять трудоемкость выполнения процессов; определять количество рабочих, машин, механизмов и материальных ресурсов, необходимых для выполнения строительных процессов; оформлять производственные задания бригадам (рабочим); устанавливать объемы работ; осуществлять контроль за качеством выполнения строительных процессов.
изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:
? разработки технических карты, технических схем и карт трудовых процессов на производство строительных работ (процессов), организации и обработки результатов испытаний на надёжность с использованием и информационных технологий; основные положения и задачи строительного производства; виды и особенности строительных процессов; основными методами, способами.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Технологические процессы в строительстве" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-5	знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов
ПК-8	владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
ПК-9	способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Технологические процессы в строительстве » осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции читаются раз в две недели. Практические занятия проводятся каждую неделю. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме с обязательной демонстрацией иллюстративного материала. Осуществляется показ обучающих видеоматериалов, макетов конструкций, фотографий с реальных строительных объектов. Производится разбор и анализ конкретных ситуаций из строительной практики.Практические занятия организованы в традиционной форме с использованием технологий развивающего обучения и в интерактивной форме. Осуществляется объяснительно-иллюстративное решение задач из области технологий строительных процессов, демонстрируют видеоматериал, в котором студентов знакомят с целью и задачами работы, дают краткие теоретические сведения, показываются наглядные материалы в виде учебно-методических стендов, масштабных моделей элементов строительных процессов.Самостоятельная работа студента организованна с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала, отработка отдельных тем по учебным пособиям, курсовое проектирование. К интерактивным (диалоговым) технологиям относится отработка отдельных тем по электронным пособиям, поиск информации в Интернете, интерактивные консультации с преподавателями в режиме реального времени.Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на разделы, представляющие собой логически завершенный объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического

содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются с применением таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов на электронных и бумажных носителях.В рамках учебного курса предусмотрено посещение выставок – «СТТ», реальных строительных объектов, выставки строительных материалов и строительных технологий .

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1
Основные положения технологии строительных процессов.

Тема 1: Основные понятия технологии строительных процессов. Нормативная и проектно-технологическая документация строительного производства.

Тема 2: Инженерная подготовка площадки.

РАЗДЕЛ 2
Строительные грузы и технологические средства их транспортировки

Тема 1: Безрельсовый транспорт. Погрузочно-разгрузочные работы. Основы складирования строительных материалов, изделий и конструкций.

РАЗДЕЛ 3
Технологические процессы переработки грунта

Тема 1: Классификация земляных сооружений. Грунты и их строительные свойства. Подготовительные и вспомогательные технологические процессы.

Тема 2: Механические способы переработки грунта.

Тема 3: Разработка грунта одноковшовыми и многоковшовыми экскаваторами.

Тема 4: Разработка грунта землеройно-транспортными машинами.

Тема 5: Укладка и уплотнения грунта.

Тема 6: Гидромеханические и бестраншейные способы переработки грунта.

Тема 7: Особенности технологических процессов переработки грунтов в экстремальных условиях.

Тема 8: Контроль качества земляных работ.

РАЗДЕЛ 4
Технологический процесс устройства свай

Тема 1: Основные положения устройства свайных оснований.

РАЗДЕЛ 5
Технология процессов устройства конструкций из монолитного бетона и железобетона.

Тема 1: Общие положения. Область применения монолитного бетона и железобетона. Технологические процессы при устройстве монолитных конструкций.

РАЗДЕЛ 6
Технологические процессы каменной кладки.

Тема 1: Назначение кладки. Область применения. Виды и элементы кладки. Материалы для каменных работ. Правила разрезки каменной кладки. Система перевязки швов.

РАЗДЕЛ 7
Технология процессов монтажа строительных конструкций.

Тема 1: Общие положения. Значение монтажных работ в современном строительстве. Состав и структура процесса монтажа. Методы и способы монтажа.

РАЗДЕЛ 8
Технология процессов устройства защитных покрытий.

Тема 1: Общие положения. Назначение, сущность и классификация защитных покрытий.

РАЗДЕЛ 9
Технология процессов устройства отделочных покрытий строительных конструкций и сооружений.

Тема 1: Общие положения. Назначение, виды, структура отделочных покрытий. Механизация отделочных работ. Леса и подмости. Средства механизации.

Экзамен