

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС



Т.В. Шепитько

25 мая 2020 г.



Кафедра «Проектирование и строительство железных дорог»

Автор Спиридонов Эрнст Серафимович, к.т.н., профессор

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**«Управление организационно-технологической надежностью
строительства»**

Специальность:	23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация:	Строительство магистральных железных дорог
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 5 25 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">М.Ф. Гуськова</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 11 18 мая 2020 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Э.С. Спиридонов</p>
---	---

Москва 2020 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения дисциплины "Управление организационно-технологической надежностью транспортного строительства" является определение организационно-технологической надежности в строительстве, надежности технологических процессов, отказов, вероятности безотказной работы низовых звеньев в строительном производстве, организации, оценке надежности по системе оргтехмероприятия, оценки надежности машин, механизмов, причины полных и частичных их отказов, оценка надежности с позиции ресурсного нагружения, требование к надежности строительных объектов, в т. ч. железнодорожных линий, управление надежностью, пути и методы повышения надежности в строительном производстве.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Управление организационно-технологической надежностью строительства" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКС-1	Способен разрабатывать проекты, схемы технологических процессов, анализировать и планировать организационные решения по строительству транспортных объектов
ПКС-2	Способен организовывать и руководить работами по проектированию и строительству транспортных объектов с соблюдением охраны труда и техники безопасности

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

5 зачетных единиц (180 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Теория технологии и организации» осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 50 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), и на 50 % с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекция (8 часов), проблемная лекция (6 часов), анализ конкретно-производственной ситуации (4 часа). Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) в объёме 18 часов. Остальная часть практического курса (28 часов) проводится с использованием интерактивных (диалоговые) технологий, в том числе разбор и анализ конкретно-производственных ситуаций, электронный практикум (решение проблемных поставленных задач с помощью современной вычислительной техники и исследование моделей); технологий, основанных на коллективных способах обучения, а так же использованием компьютерной тестирующей системы. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы (22 часа) относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по

учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям (14 часов) относится отработка отдельных тем по методическим пособиям, подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 18 разделов, представляющих собой логически завершенный объем 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 путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях..

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

РАЗДЕЛ 1

Тема: Общие положения по организационно-технологической надежности

РАЗДЕЛ 2

Тема: Классификация и критерии надежности. Виды отказов.

РАЗДЕЛ 3

Тема: Закономерности распределения вероятностей отказов

РАЗДЕЛ 4

Опрос

Тема: Расчет показателей организационно- технологической надежности

РАЗДЕЛ 5

Тема: Методологические основы управления. Организационные основы управления

РАЗДЕЛ 6

Тема: Риски. Методы определения рисков. Шкалы рисков.

РАЗДЕЛ 7

Опрос

Тема: Функционально-стоимостной анализ в управлении транспортным строительством

РАЗДЕЛ 8

Тема: Организация управления персоналом

РАЗДЕЛ 9

Тема: Новые подходы в организации структуры управления

РАЗДЕЛ 11

Тема: Системы управления в транспортном строительстве

РАЗДЕЛ 12

Тема: Деловые игры. Виды их. Партнерство в управлении

РАЗДЕЛ 12

Тема: Качество. Контроль качества

РАЗДЕЛ 13

Тема: Теоретические основы, формирование комплексов задач и принципы автоматизации проектирования. АСУ.

РАЗДЕЛ 14

Тема: Повышение уровня надежности строительного производства

РАЗДЕЛ 15

Тема: Общие положения по организационно-технологической надежности

РАЗДЕЛ 16

Опрос

Тема: Классификация и критерии надежности. Виды отказов

РАЗДЕЛ 17

Тема: Закономерности распределения вероятностей отказов

РАЗДЕЛ 18

Тема: Системы массового обслуживания: многоканальные, открытые, закрытые.

РАЗДЕЛ 19

Тема: Регрессивный анализ. Использование его в задачах надежности

РАЗДЕЛ 20

Тема: Экономическая эффективность управления организационно-технологической надежности

Экзамен