

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Зайко Татьяна Ивановна  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 29.08.2025 16:59:20  
 Уникальный программный ключ:  
 cf6863c76438e5984b0fd5e14e7154bfba10e205

## ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

### Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет водного транспорта"

Б1.О.52

## Технология ведения строительно-восстановительных работ рабочая программа дисциплины (модуля)

|                           |                                                                              |                                                   |  |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой    | Строительного производства, водных путей и гидротехнических сооружений       |                                                   |  |
| Образовательная программа | 20.05.01 Специальность "Пожарная безопасность"<br>год начала подготовки 2022 |                                                   |  |
| Квалификация              | Специалист                                                                   |                                                   |  |
| Форма обучения            | очная                                                                        |                                                   |  |
| Общая трудоемкость        | 4 ЗЕТ                                                                        |                                                   |  |
| Часов по учебному плану   | 144                                                                          | Виды контроля в семестрах:<br>зачеты с оценкой 10 |  |
| в том числе:              |                                                                              |                                                   |  |
| аудиторные занятия        | 40                                                                           |                                                   |  |
| самостоятельная работа    | 94                                                                           |                                                   |  |

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>( <b>&lt;Курс&gt;.&amp;b&gt;&lt;Семестр<br/>на курсе&gt;</b> ) | <b>10 (5.2)</b> |     | Итого |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|-------|-----|
| Неделя                                                                    | 10 4/6          |     |       |     |
| Вид занятий                                                               | УП              | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                                                    | 20              | 20  | 20    | 20  |
| Практические                                                              | 20              | 20  | 20    | 20  |
| Иная контактная<br>работа                                                 | 10              | 10  | 10    | 10  |
| Итого ауд.                                                                | 40              | 40  | 40    | 40  |
| Контактная работа                                                         | 50              | 50  | 50    | 50  |
| Сам. работа                                                               | 94              | 94  | 94    | 94  |
| Итого                                                                     | 144             | 144 | 144   | 144 |

Рабочая программа дисциплины

## **Технология ведения строительно-восстановительных работ**

**разработана в соответствии с ФГОС:**

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 20.05.01  
Пожарная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 679)

**составлена на основании учебного плана образовательной программы:**

20.05.01 Специальность "Пожарная безопасность"  
год начала подготовки 2022

**Рабочую программу составил(и):**

*к.т.н., Доцент, Ефремов А.М.*

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Строительного производства, водных путей и  
гидротехнических сооружений**

Заведующий кафедрой Бик Юрий Игоревич

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Цель курса освоения дисциплины «Технология ведения строительно-восстановительных работ» сформировать системное представление об организации и управлении при проведении строительно-восстановительных работ, путем изучения базовых понятий и положений организации и управления. |
| 1.2 | - Приобретение студентами компетенций формирования знаний, умений и навыков в вопросах современного состояния, перспективах развития и ведения строительно-восстановительных работ.                                                                                               |
| 1.3 | - Формирования современного мировоззрения, мышления и реализации управленческих решений, непрерывное профессиональное самосовершенствование и самообучение.                                                                                                                       |
| 1.4 |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |                                                                                                              |      |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Цикл (раздел) ООП: |                                                                                                              | Б1.О |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |      |
| 2.1.1              | Материально-техническое обеспечение                                                                          |      |
| 2.1.2              | Физико-химические основы развития и тушения пожаров                                                          |      |
| 2.1.3              | Экономика                                                                                                    |      |
| 2.1.4              | Надежность технических систем и техногенный риск                                                             |      |
| 2.1.5              | Прогнозирование опасных факторов пожара                                                                      |      |
| 2.1.6              | Теплотехника                                                                                                 |      |
| 2.1.7              | Безопасность жизнедеятельности                                                                               |      |
| 2.1.8              | Теория горения и взрыва                                                                                      |      |
| 2.1.9              | Сопротивление материалов                                                                                     |      |
| 2.1.10             | Физика                                                                                                       |      |
| 2.1.11             | Химия                                                                                                        |      |
| 2.1.12             | Материально-техническое обеспечение                                                                          |      |
| 2.1.13             | Физико-химические основы развития и тушения пожаров                                                          |      |
| 2.1.14             | Экономика                                                                                                    |      |
| 2.1.15             | Надежность технических систем и техногенный риск                                                             |      |
| 2.1.16             | Прогнозирование опасных факторов пожара                                                                      |      |
| 2.1.17             | Теплотехника                                                                                                 |      |
| 2.1.18             | Безопасность жизнедеятельности                                                                               |      |
| 2.1.19             | Теория горения и взрыва                                                                                      |      |
| 2.1.20             | Сопротивление материалов                                                                                     |      |
| 2.1.21             | Физика                                                                                                       |      |
| 2.1.22             | Химия                                                                                                        |      |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |      |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-6: Способен использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды;**

ОПК-6.1: Применение основных методов расчета и оценки экономических показателей для анализа эффективности применяемых решений в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды

**ОПК-11: Способен формулировать и решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды.**

ОПК-11.1: Применение в профессиональной деятельности знаний физических и химических закономерностей процессов возникновения горения и взрыва

ОПК-11.2: Применение в профессиональной сфере методов обеспечения безопасности и сохранения окружающей среды

|                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-11.3: Применение в профессиональной сфере методов оценки и способы снижения пожарных рисков                                                                                                                 |
| ОПК-11.4: Применение в профессиональной сфере методов решения задач по оценке надежности технических систем                                                                                                     |
| ОПК-11.5: Применение в профессиональной сфере методов и средств связи, оповещения и автоматизированных систем управления; эффективное использование комплекса программно-технических средств связи и управления |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|            |                 |
|------------|-----------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b> |

#### 4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Вид занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                     | Семестр / Курс | Часов | Литература   | ПрПо дгот |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|--------------|-----------|
| Раздел      | <b>Раздел 1. Общие положения</b>                                                                                                              |                |       |              |           |
| Лек         | Общие положения /Лек/                                                                                                                         | 10             | 2     | Л1.1Л2.1     | 0         |
| Пр          | Определение физического износа сооружений /Пр/                                                                                                | 10             | 4     | Л1.1Л2.1Л3.1 | 0         |
| Ср          | Общие положения /Ср/                                                                                                                          | 10             | 6     | Л1.1Л2.1     | 0         |
| Раздел      | <b>Раздел 2. Социально-правовые, нормативные и технико-экономические вопросы строительно-восстановительных работ (СВР)</b>                    |                |       |              |           |
| Лек         | Социально-правовые, нормативные и технико-экономические вопросы строительно-восстановительных работ (СВР) /Лек/                               | 10             | 4     | Л1.1Л2.1     | 0         |
| Пр          | Определение потребности в отдельных видах строительных машин при осуществлении СВР /Пр/                                                       | 10             | 4     | Л1.1Л2.1Л3.1 | 0         |
| Ср          | Социально-правовые, нормативные и технико-экономические вопросы строительно-восстановительных работ (СВР) /Ср/                                | 10             | 24    | Л1.1Л2.1     | 0         |
| Раздел      | <b>Раздел 3. Конструктивные решения и разработка способов восстановления зданий.</b>                                                          |                |       |              |           |
| Лек         | Конструктивные решения и разработка способов восстановления зданий. /Лек/                                                                     | 10             | 6     | Л1.1Л2.1     | 0         |
| Пр          | Определение стоимости улучшения внутренней планировки зданий<br>Выбор метода организации СВР (последовательный, поточный) /Пр/                | 10             | 6     | Л1.1Л2.1Л3.1 | 0         |
| Ср          | Конструктивные решения и разработка способов восстановления зданий. /Ср/                                                                      | 10             | 20    | Л1.1Л2.1     | 0         |
| Раздел      | <b>Раздел 4. Надстройка, пристройка и перемещение зданий.</b>                                                                                 |                |       |              |           |
| Лек         | Надстройка, пристройка и перемещение зданий. /Лек/                                                                                            | 10             | 2     | Л1.1Л2.1     | 0         |
| Ср          | Надстройка, пристройка и перемещение зданий. /Ср/                                                                                             | 10             | 20    | Л1.1Л2.1     | 0         |
| Раздел      | <b>Раздел 5. Производство СМР при восстановлении и реконструкции</b>                                                                          |                |       |              |           |
| Лек         | Производство СМР при восстановлении и реконструкции /Лек/                                                                                     | 10             | 6     | Л1.1Л2.1     | 0         |
| Пр          | Расчет численности и профессионального состава комплексной бригады<br>Анализ и оценка организационной структуры строительной организации /Пр/ | 10             | 6     | Л1.1Л2.1Л3.1 | 0         |
| Ср          | Производство СМР при восстановлении и реконструкции /Ср/                                                                                      | 10             | 24    | Л1.1Л2.1     | 0         |
| ИКР         | Текущий контроль /ИКР/                                                                                                                        | 10             | 10    | Л1.1Л2.1     | 0         |

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

#### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

##### 6.1. Перечень видов оценочных средств

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

Контрольные вопросы для промежуточного контроля.  
Вопросы для защиты практических работ.

## 6.2. Темы письменных работ

## 6.3. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для промежуточного контроля:

1. Возникновение проблемы необходимости проведения СВР. Специфика и сложность.
2. Основные задачи и направления в строительном комплексе России, анализ опыта зарубежных стран по ГВСВР.
3. Что является нормативно-правовой основой реконструкции и СВР.
4. Разновидности жилищного и промышленного фондов России. Необходимость производства СВР.
5. Обоснование социальной необходимости проведения СВР.
6. Раскрыть понятие «технико-экономическая целесообразность СВР». Основная цель СВР.
7. Содержание и структура СВР зданий и сооружений.
8. Понятия: срок службы, группа капитальности здания. Дать определение, привести примеры.
9. Понятие физический износ. Оценка технического состояния конструкций здания в зависимости от физического износа. Графическое изображение.
10. Понятие моральный износ, формы морального износа. Графическое изображение.

Примерные вопросы для защиты практических работ:

1. Определение физического износа сооружений
2. Определение стоимости улучшения внутренней планировки зданий
3. Расчет численности и профессионального состава комплексной бригады
4. Анализ и оценка организационной структуры строительной организации

## 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Методика оценки практических работ

Все разделы практических работ выполнены в полном объеме и в соответствии с заданием и полностью в полном объеме получены ответы на контрольные вопросы по данной тематике. При защите практических работ студенту задается два вопроса по теме работы. В случае ответа на все поставленные вопросы, практическая работа считается защищенной.

Зачет с оценкой по дисциплине оценивается по итогам ответа обучающегося на вопросы. Обучающемуся задается 2 вопроса по дисциплине.

Отметка «отлично» ставится, если: раскрыты и точно употреблены основные понятия; сущность вопросов раскрыта полностью, выводы обоснованы и последовательны;

Отметка «хорошо» ставится, если: частично раскрыты основные понятия; в целом материал излагается полно; выводы обоснованы и последовательны;

Отметка «удовлетворительно» ставится, если: раскрыта только меньшая часть основных понятий; не достаточно точно употреблял основные категории и понятия; не достаточно полно и не структурировано отвечал по содержанию вопросов; возникли проблемы в обосновании выводов, аргументаций;

Отметка «неудовлетворительно» ставится в случае, если: не раскрыто ни одно из основных понятий; не знает основные определения категорий и понятий дисциплины; допущены существенные неточности и ошибки при изложении материала.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1 Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

|      | Авторы, составители | Заглавие                                            | Издательство, год           |
|------|---------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Л1.1 | Белецкий Б. Ф.      | Технология и механизация строительного производства | Санкт-Петербург: Лань, 2022 |

#### 7.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы, составители                                                                        | Заглавие                                         | Издательство, год            |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|
| Л2.1 | Данилкин Михаил Сергеевич,<br>Мартыненко Иван Андреевич,<br>Страданченко Сергей Георгиевич | Основы строительного производства: учеб. пособие | Ростов-на-Дону: Феникс, 2007 |

#### 7.1.3. Методические разработки

|      | Авторы, составители         | Заглавие                                                                                                                                                                                                                        | Издательство, год        |
|------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Л3.1 | Приданова Оксана Викторовна | Определение параметров надёжности конструктивных элементов зданий и сооружений: метод. указания для студ. курса "Надёжность зданий и конструкций при воздействии природной стихии", спец. 280700.62 "Техносферная безопасность" | Новосибирск: НГАВТ, 2012 |

**8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Назначение                                                                    | Оборудование                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа                     | Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной) |
| Учебная аудитория для проведения практических занятий                         | Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной) |
| Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций      | Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной) |
| Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной) |