

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 11.06.2024 10:10:27

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой АДиА

_____ С.П.Санников

« _____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Строительные конструкции и основы архитектуры**

специальность: **08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей**

специализация: **Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог**

форма обучения: очная

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры строительных конструкций
Протокол № 9 от «12» мая 2023 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели дисциплины

Цель преподавания дисциплины – формирование у обучающихся знаний навыков, необходимых в практической деятельности при проектировании и строительстве искусственных сооружений на городских дорогах и дорогах общего пользования.

Задачи дисциплины:

- получение знаний, отражающих современное состояние строительства инженерных сооружений, а также перспективы развития данных отраслей;
- формирование у обучающихся устойчивых знаний в области проектно-изыскательских работ с применением современных методов проектирования инженерных сооружений;
- привитие навыков по разработке проектов с использованием современных технологий и методов проектирования инженерных сооружений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Строительные конструкции и основы архитектуры» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- принципов построения эпюр внутренних усилий в элементах зданий;

умения:

- осуществлять выбор исходных данных для проектирования здания и сооружений, их основных инженерных систем;

владение:

- навыком определения основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение).

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Сопротивление материалов», «Строительная механика» и служит основой для дисциплины «Мосты, тоннели и инженерные сооружения в транспортном строительстве», а также написания выпускной квалификационной работы.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-3 Способен принимать решения профессиональной деятельности на основе знания нормативно-правовой базы, теоретических основ и опыта транспортного строительства	ОПК-3.2 Выбирает метод или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Знать (З1): принципы выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
		Уметь (У1): осуществлять выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
		Владеть (В1): навыком выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
	ОПК-3.3 Составляет перечень ресурсов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	Знать (З2): перечень ресурсов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности
		Уметь (У2): составлять перечень ресурсов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3.5 Выбирает архитектурно-		Владеть (В2): навыком составления перечня ресурсов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности
		Знать (З3): принципы выбора архитектурно-композиционных и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
	композиционные, объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений	объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений
		Уметь (У3): выполнять выбор архитектурно-композиционных и объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений
		Владеть (В3): навыком выбора архитектурно-композиционных и объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений
	ОПК-3.8 Выбирает и оценивает устройства, принципы работы, преимущества и недостатки строительных конструкций	Знать (34): принципы выбора и оценки устройства, принципов работы, преимуществ и недостатков строительных конструкций
		Уметь (У4): осуществлять выбор и оценка устройства, принципов работы, преимуществ и недостатков строительных конструкций
		Владеть (В4): навыком выбора и оценки устройства, принципов работы, преимуществ и недостатков строительных конструкций
	ОПК-3.9. Выбирает нормативную и методическую документацию для решения задач профессиональной деятельности	Знать (35): принципы выбора нормативной и методической документации для решения задач профессиональной деятельности
		Уметь (У5): осуществлять выбор нормативной и методической документации для решения задач профессиональной деятельности
		Владеть (В5): навыком выбора нормативной и методической документации для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных сооружений в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-6.2. Определяет нагрузки и воздействия на здания, сооружения и на их основе формирует расчётные схемы, анализирует их работу по восприятию внешних нагрузок	Знать (36): принципы определения нагрузок и воздействий на здания, сооружения на их основе формирование расчетных схем, анализ их работ по восприятию внешних нагрузок
		Уметь (У6): определять нагрузки и воздействия на здания, сооружения на их основе формирование расчетных схем, анализ их работ по восприятию внешних нагрузок
		Владеть (В6): навыком определения нагрузок и воздействий на здания, сооружения на их основе формирование расчетных схем, анализ их работ по восприятию внешних нагрузок
	ОПК-6.4. Выполняет расчетное обоснование объемно-планировочного и компоновочного решения сооружения транспортного назначения	Знать (37): принципы выбора и расчетного обоснования объемно-планировочного и компоновочного решения сооружения транспортного назначения
		Уметь (У7): осуществлять выбор и расчетное обоснование объемно-планировочного и компоновочного решения сооружения транспортного назначения
		Владеть (В7): навыком выбора и расчетного обоснования объемно-планировочного и компоновочного решения сооружения транспортного назначения
	ОПК-6.5. Выполняет расчетное обоснование конструктивного решения сооружения транспортного назначения	Знать (38): принципы выбора и расчетного обоснования конструктивного решения сооружения транспортного назначения
		Уметь (У8): осуществлять выбор и расчетное обоснование конструктивного решения сооружения транспортного назначения
		Владеть (В8): навыком выбора и расчетного обоснования конструктивного решения сооружения транспортного назначения
	ОПК-6.6. Разрабатывает и компоует отдельную строительную конструкцию сооружения транспортного назначения	Знать (39): принципы разработки и компоновки отдельной строительной конструкции сооружения транспортного назначения
		Уметь (У9): осуществлять разработку и компоновку отдельной строительной конструкции сооружения транспортного назначения
		Владеть (В9): навыком разработки и компоновки отдельной строительной конструкции сооружения транспортного назначения
	ОПК-6.7. Выполняет графическую часть проектной и рабочей документации сооружения транспортного назначения	Знать (310): принципы выполнения графической части проектной и рабочей документации сооружения транспортного назначения, в том числе, с использованием средств автоматизированного проектирования
		Уметь (У10): выполнять графическую часть проектной и рабочей документации сооружения транспортного назначения, в том числе, с использованием средств автоматизированного проектирования
		Владеть (В10): навыком выполнения графической части проектной и рабочей документации сооружения транспортного назначения, в том числе, с использованием средств автоматизированного проектирования

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины оставляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	3/5	18	34	-	56	-	зачет
	3/6	34	18	-	29	27	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

– очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
5 семестр									
1	1	Общие сведения и понятия об искусственных сооружениях. Элементы искусственных сооружений	4	5	-	17	26	ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.5	Устный и письменный опрос №1
2	2	Нагрузки и воздействия	6	13	-	18	37	ОПК-3.3, ОПК-3.9, ОПК-6.2	Устный и письменный опрос №2
3	3	Железобетонные конструкции	8	16	-	17	41	ОПК-3.3, ОПК-3.8, ОПК-3.9, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6, ОПК-6.7	Устный и письменный опрос №3
4	1,2,3	Зачет	-	-	-	4	4	ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.5, ОПК-3.8, ОПК-3.9, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6, ОПК-6.7	Вопросы к зачету
Всего за 5 семестр:			18	34	-	56	108	X	X
6 семестр									
5	4	Металлические конструкции	18	9	-	14	41	ОПК-3.3, ОПК-3.8, ОПК-3.9, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6, ОПК-6.7	Устный и письменный опрос №4
6	5	Деревянные конструкции	16	9	-	15	40		Устный и письменный опрос №5
7	4,5	Экзамен	-	-	-	27	27	ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.5, ОПК-3.8, ОПК-3.9, ОПК-6.2, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6, ОПК-6.7	Вопросы к экзамену
Всего за 6 семестр:			34	18	-	56	108	X	X
Итого:			52	52	-	112	216	X	X

– заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

– очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Общие сведения и понятия об искусственных сооружениях. Элементы искусственных сооружений». Дисциплина «Строительные конструкции и основы архитектуры». Взаимосвязь с другими дисциплинами. Общие сведения об искусственных сооружениях на автомобильных дорогах. Виды и классификация искусственных сооружений. Основные элементы искусственных сооружений. Требования, предъявляемые к конструкциям искусственных сооружений. Материалы, используемые в конструкциях и рекомендации по их применению.

Раздел 2. «Нагрузки и воздействия». Нагрузки и воздействия, устанавливаемые при проектировании искусственных сооружений.

Раздел 3. «Железобетонные конструкции». Классификация. Основные принципы проектирования. Расчет железобетонных конструкций. Конструктивные требования.

Раздел 4. «Металлические конструкции». Классификация. Основные принципы проектирования. Расчет металлических конструкций. Конструктивные требования.

Раздел 5. «Деревянные конструкции». Классификация. Основные принципы проектирования. Расчет деревянных конструкций. Конструктивные требования.

Конструктивные требования.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
5 семестр					
1	1	2	-	-	Строительные конструкции и основы архитектуры. Взаимосвязь с другими дисциплинами. Общие сведения об искусственных сооружениях. Виды и классификация искусственных сооружений.
2		2	-	-	Основные элементы искусственных сооружений. Требования, предъявляемые к конструкциям искусственных сооружений. Материалы, используемые в конструкциях и рекомендации по их применению.
3	2	3	-	-	Нагрузки, действующие на здания и сооружения
4		3	-	-	Классификация нагрузок
5	3	2	-	-	Классификация, основные принципы проектирования
6		6	-	-	Расчет железобетонных конструкций. Конструктивные требования.
Итого за семестр:		18	-	-	X
6 семестр					
7	4	10	-	-	Классификация, основные принципы проектирования
8		8	-	-	Расчет металлических конструкций. Конструктивные требования.
9	5	8	-	-	Классификация. Основные принципы проектирования.
10		8	-	-	Расчет деревянных конструкций. Конструктивные требования.
Итого за семестр:		34	-	-	X
Итого:		52	-	-	X

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
5 семестр					
1	1	5	-	-	Объемно-планировочное решение зданий и сооружений
2	2	13	-	-	Сбор нагрузок, действующих на здания и сооружения
3	3	16	-	-	Расчет железобетонных колонн и балок
Итого за семестр:		34	-	-	X
6 семестр					
4	4	9	-	-	Расчет металлических колонн и балок
5	5	9	-	-	Расчет деревянных колонн и балок
Итого за семестр:		18	-	-	X
Итого:		52	-	-	X

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
5 семестр						
1	1	17	-	-	Каркасы промышленных зданий	Изучение теоретического материала по разделу
2	2	18	-	-	Динамические нагрузки	Изучение теоретического материала по разделу
3	3	17	-	-	Конструирование железобетонных конструкций	Изучение теоретического материала по разделу
4	1,2,3	4	-	-		Подготовка к зачету
Итого за семестр:		56	-	-	X	X
6 семестр						
5	4	14	-	-	Конструирование металлических конструкций	Изучение теоретического материала по разделу
6	5	15	-	-	Конструирование деревянных конструкций	Изучение теоретического материала по разделу
7	1,2,3,4,5	27	-	-		Подготовка к экзамену
Итого за семестр:		56	-	-	X	X
Итого:		112	-	-	X	X

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в Power Point в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия);
- метод проектов (практические занятия).

6. Тематика курсовых проектов

Курсовые проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
5 семестр		
1 текущая аттестация		
1	Опрос №1 по теме «Общие сведения и понятия об искусственных сооружениях»	20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	20
2 текущая аттестация		
2	Опрос №2 по теме «Нагрузки и воздействия. Классификация»	20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	20
3 текущая аттестация		
3	Опрос №3 по теме «Железобетонные конструкции. Классификация. Основные принципы расчёта»	60
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	60
	ВСЕГО	100
6 семестр		
1 текущая аттестация		
4	Опрос №4 по теме «Металлические конструкции. Классификация. Основные принципы расчёта»	20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	20
2 текущая аттестация		
5	Опрос №5 по теме «Деревянные конструкции. Классификация. Основные принципы расчёта»	20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	20
3 текущая аттестация		
6	Опрос №6 по теме «Расчет строительных конструкций»	60
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	60
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России:
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>,
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>

- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»
- ЭКБСОН - информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки.

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. nanoCad;
3. Windows.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Строительные конструкции и основы архитектуры	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №702, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4
		Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №021, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2
		Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, №355, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1
		Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, №362, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь при себе инженерные калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультации преподавателя.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в изучении ряда тем, выполнении типовых расчетов, выполнении курсового проекта. На занятии преподаватель дает рекомендации необходимые для освоения материала.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина «**Строительные конструкции и основы архитектуры**»

Код, специальность 08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

Специализация Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
ОПК-3 Способен принимать решения профессиональной деятельности на основе знания	ОПК-3.2 Выбирает метод или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Знать (З1): принципы выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Не знает принципы выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Знает принципы выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения, но часто допускает ошибки	Знает принципы выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения, но допускает незначительные ошибки	Знает принципы выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
		Уметь (У1): осуществлять выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Не умеет осуществлять выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Умеет осуществлять выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения, но часто допускает ошибки	Умеет осуществлять выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения, но допускает незначительные ошибки	Умеет осуществлять выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
		Владеть (В1): навыком выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Не владеет навыком выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Владеет навыком выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения, но часто допускает ошибки	Владеет навыком выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения, но допускает незначительные ошибки	В совершенстве навыком выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
	ОПК-3.3 Составляет	Знать (З2): перечень	Не знает перечень	Знает перечень ресурсов,	Знает перечень ресурсов,	Знает перечень ресурсов,

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
	перечень ресурсов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	ресурсов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	ресурсов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	необходимых для решения задач профессиональной деятельности, но часто допускает ошибки	необходимых для решения задач профессиональной деятельности, но допускает незначительные ошибки	необходимых для решения задач профессиональной деятельности
		Уметь (У2): составлять перечень ресурсов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	Не умеет составлять перечень ресурсов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	Умеет составлять перечень ресурсов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности, но часто допускает ошибки	Умеет составлять перечень ресурсов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности, но допускает незначительные ошибки	Умеет составлять перечень ресурсов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности
		Владеть (В2): навыком составления перечня ресурсов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	Не владеет навыком составления перечня ресурсов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	Владеет навыком составления перечня ресурсов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности, но допускает ошибки	Владеет навыком составления перечня ресурсов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	В совершенстве навыком составления перечня ресурсов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-3.5 Выбирает архитектурно-композиционные, объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений	Знать (З3): принципы выбора архитектурно-композиционных и объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений	Не знает принципы выбора архитектурно-композиционных и объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений	Знает принципы выбора архитектурно-композиционных и объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, но часто допускает ошибки	Знает принципы выбора архитектурно-композиционных и объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, но допускает незначительные ошибки	Знает принципы выбора архитектурно-композиционных и объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений
		Уметь (У3): выполнять выбор архитектурно-композиционных и объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений	Не умеет выполнять выбор архитектурно-композиционных и объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений	Умеет выполнять выбор архитектурно-композиционных и объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, но часто допускает ошибки	Умеет выполнять выбор архитектурно-композиционных и объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, но допускает незначительные ошибки	Умеет безошибочно выполнять выбор архитектурно-композиционных и объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений
		Владеть (В3): навыком выбора архитектурно-композиционных и объемно-планировочных	Не владеет навыком выбора архитектурно-композиционных и объемно-планировочных	Владеет навыком выбора архитектурно-композиционных и объемно-планировочных	Владеет навыком выбора архитектурно-композиционных и объемно-планировочных	В совершенстве владеет навыком выбора архитектурно-композиционных и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		и конструктивных решений зданий и сооружений	и конструктивных решений зданий и сооружений	и конструктивных решений зданий и сооружений, но часто допускает ошибки	и конструктивных решений зданий и сооружений, но допускает незначительные ошибки	объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений
	ОПК-3.8 Выбирает и оценивает устройства, принципы работы, преимущества и недостатки строительных конструкций	Знать (З4): принципы выбора и оценки устройства, принципов работы, преимуществ и недостатков строительных конструкций	Не знает принципы выбора и оценки устройства, принципов работы, преимуществ и недостатков строительных конструкций	Знает принципы выбора и оценки устройства, принципов работы, преимуществ и недостатков строительных конструкций, но часто допускает ошибки	Знает принципы выбора и оценки устройства, принципов работы, преимуществ и недостатков строительных конструкций, но допускает незначительные ошибки	Знает принципы выбора и оценки устройства, принципов работы, преимуществ и недостатков строительных конструкций
		Уметь (У4): осуществлять выбор и оценка устройства, принципов работы, преимуществ и недостатков строительных конструкций	Не умеет осуществлять выбор и оценка устройства, принципов работы, преимуществ и недостатков строительных конструкций	Умеет осуществлять выбор и оценка устройства, принципов работы, преимуществ и недостатков строительных конструкций, но часто допускает ошибки	Умеет осуществлять выбор и оценка устройства, принципов работы, преимуществ и недостатков строительных конструкций, но допускает незначительные ошибки	Умеет осуществлять выбор и оценка устройства, принципов работы, преимуществ и недостатков строительных конструкций
		Владеть (В4): навыком выбора и оценки устройства, принципов работы, преимуществ и недостатков строительных конструкций	Не владеет навыком выбора и оценки устройства, принципов работы, преимуществ и недостатков строительных конструкций	Владеет навыком выбора и оценки устройства, принципов работы, преимуществ и недостатков строительных конструкций, но часто допускает ошибки	Владеет навыком выбора и оценки устройства, принципов работы, преимуществ и недостатков строительных конструкций, но допускает незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыком выбора и оценки устройства, принципов работы, преимуществ и недостатков строительных конструкций
	ОПК-3.9. Выбирает нормативную и методическую документацию для решения задач профессиональной деятельности	Знать (З5): принципы выбора нормативной и методической документации для решения задач профессиональной деятельности	Не знает принципы выбора нормативной и методической документации для решения задач профессиональной деятельности	Знает принципы выбора нормативной и методической документации для решения задач профессиональной деятельности, но допускает ошибки	Знает принципы выбора нормативной и методической документации для решения задач профессиональной деятельности	Знает все принципы выбора нормативной и методической документации для решения задач профессиональной деятельности
		Уметь (У5): осуществлять выбор нормативной и	Не умеет осуществлять выбор нормативной и	Умеет осуществлять выбор нормативной и	Умеет осуществлять выбор нормативной и	Умеет корректно осуществлять выбор

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		методической документации для решения задач профессиональной деятельности	методической документации для решения задач профессиональной деятельности	методической документации для решения задач профессиональной деятельности, но допускает ошибки	методической документации для решения задач профессиональной деятельности, но допускает незначительные ошибки	нормативной и методической документации для решения задач профессиональной деятельности
		Владеть (В5): навыком выбора нормативной и методической документации для решения задач профессиональной деятельности	Не владеет навыком выбора нормативной и методической документации для решения задач профессиональной деятельности	Владеет навыком выбора нормативной и методической документации для решения задач профессиональной деятельности, но допускает ошибки	Владеет навыком выбора нормативной и методической документации для решения задач профессиональной деятельности	В совершенстве владеет навыком выбора нормативной и методической документации для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных сооружений в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-6.2. Определяет нагрузки и воздействия на здания, сооружения и на их основе формирует расчётные схемы, анализирует их работу по восприятию внешних нагрузок	Знать (З6): принципы определения нагрузок и воздействий на здания, сооружения на их основе формирование расчетных схем, анализ их работ по восприятию внешних нагрузок	Не знает принципы определения нагрузок и воздействий на здания, сооружения на их основе формирование расчетных схем, анализ их работ по восприятию внешних нагрузок	Знает принципы определения нагрузок и воздействий на здания, сооружения на их основе формирование расчетных схем, анализ их работ по восприятию внешних нагрузок, но допускает ошибки	Знает принципы определения нагрузок и воздействий на здания, сооружения на их основе формирование расчетных схем, анализ их работ по восприятию внешних нагрузок	Знает все принципы определения нагрузок и воздействий на здания, сооружения на их основе формирование расчетных схем, анализ их работ по восприятию внешних нагрузок
		Уметь (У6): определять нагрузки и воздействия на здания, сооружения на их основе формирование расчетных схем, анализ их работ по восприятию внешних нагрузок	Не умеет определять нагрузки и воздействия на здания, сооружения на их основе формирование расчетных схем, анализ их работ по восприятию внешних нагрузок	Умеет определять нагрузки и воздействия на здания, сооружения на их основе формирование расчетных схем, анализ их работ по восприятию внешних нагрузок, но допускает ошибки	Умеет определять нагрузки и воздействия на здания, сооружения на их основе формирование расчетных схем, анализ их работ по восприятию внешних нагрузок, но допускает незначительные ошибки	Умеет определять нагрузки и воздействия на здания, сооружения на их основе формирование расчетных схем, анализ их работ по восприятию внешних нагрузок
		Владеть (В6): навыком определения нагрузок и воздействий на здания, сооружения на их основе формирование расчетных схем, анализ их работ по восприятию внешних нагрузок	Не владеет навыком определения нагрузок и воздействий на здания, сооружения на их основе формирование расчетных схем, анализ их работ по восприятию внешних нагрузок	Владеет навыком определения нагрузок и воздействий на здания, сооружения на их основе формирование расчетных схем, анализ их работ по восприятию внешних нагрузок, но допускает	Владеет навыком определения нагрузок и воздействий на здания, сооружения на их основе формирование расчетных схем, анализ их работ по восприятию внешних нагрузок	В совершенстве навыком определения нагрузок и воздействий на здания, сооружения на их основе формирование расчетных схем, анализ их работ по восприятию внешних нагрузок

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
				назначения		
		Владеть (В8): навыком выбора и расчетного обоснования конструктивного решения сооружения транспортного назначения	Не владеет навыком выбора и расчетного обоснования конструктивного решения сооружения транспортного назначения	Владеет навыком выбора и расчетного обоснования конструктивного решения сооружения транспортного назначения, но часто допускает ошибки	Владеет навыком выбора и расчетного обоснования конструктивного решения сооружения транспортного назначения, но допускает незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыком выбора и расчетного обоснования конструктивного решения сооружения транспортного назначения
	ОПК-6.6. Разрабатывает и компонуется отдельную строительную конструкцию сооружения транспортного назначения	Знать (З9): принципы разработки и компоновки отдельной строительной конструкции сооружения транспортного назначения	Не знает принципы разработки и компоновки отдельной строительной конструкции сооружения транспортного назначения	Знает не все принципы разработки и компоновки отдельной строительной конструкции сооружения транспортного назначения	Знает принципы разработки и компоновки отдельной строительной конструкции сооружения транспортного назначения, но допускает ошибки	Знает принципы разработки и компоновки отдельной строительной конструкции сооружения транспортного назначения
		Уметь (У9): осуществлять разработку и компоновку отдельной строительной конструкции сооружения транспортного назначения	Не умеет осуществлять разработку и компоновку отдельной строительной конструкции сооружения транспортного назначения	Умеет осуществлять разработку и компоновку отдельной строительной конструкции сооружения транспортного назначения, но допускает значительные ошибки	Умеет осуществлять разработку и компоновку отдельной строительной конструкции сооружения транспортного назначения, но допускает незначительные ошибки	Умеет осуществлять разработку и компоновку отдельной строительной конструкции сооружения транспортного назначения
		Владеть (В9): навыком разработки и компоновки отдельной строительной конструкции сооружения транспортного назначения	Не владеет навыком разработки и компоновки отдельной строительной конструкции сооружения транспортного назначения	Владеет навыком разработки и компоновки отдельной строительной конструкции сооружения транспортного назначения, но часто допускает ошибки	Владеет навыком разработки и компоновки отдельной строительной конструкции сооружения транспортного назначения, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыком разработки и компоновки отдельной строительной конструкции сооружения транспортного назначения
	ОПК-6.7. Выполняет графическую часть проектной и рабочей документации сооружения транспортного назначения	Знать (З10): принципы выполнения графической части проектной и рабочей документации сооружения транспортного назначения, в том числе, с использованием средств автоматизированного проектирования	Не знает принципы выполнения графической части проектной и рабочей документации сооружения транспортного назначения, в том числе, с использованием средств автоматизированного проектирования	Знает принципы выполнения графической части проектной и рабочей документации сооружения транспортного назначения, в том числе, с использованием средств автоматизированного проектирования, но часто допускает ошибки	Знает принципы выполнения графической части проектной и рабочей документации сооружения транспортного назначения, в том числе, с использованием средств автоматизированного проектирования, но иногда допускает ошибки	Знает принципы выполнения графической части проектной и рабочей документации сооружения транспортного назначения, в том числе, с использованием средств автоматизированного проектирования, но допускает незначительные ошибки

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		Уметь (У10): выполнять графическую часть проектной и рабочей документации сооружения транспортного назначения, в том числе, с использованием средств автоматизированного проектирования	Не умеет выполнять графическую часть проектной и рабочей документации сооружения транспортного назначения, в том числе, с использованием средств автоматизированного проектирования	Умеет выполнять графическую часть проектной и рабочей документации сооружения транспортного назначения, в том числе, с использованием средств автоматизированного проектирования, но иногда допускает ошибки	Умеет выполнять графическую часть проектной и рабочей документации сооружения транспортного назначения, в том числе, с использованием средств автоматизированного проектирования	В совершенстве умеет выполнять графическую часть проектной и рабочей документации сооружения транспортного назначения, в том числе, с использованием средств автоматизированного проектирования
		Владеть (В10): навыком выполнения графической части проектной и рабочей документации сооружения транспортного назначения, в том числе, с использованием средств автоматизированного проектирования	Не владеет навыком выполнения графической части проектной и рабочей документации сооружения транспортного назначения, в том числе, с использованием средств автоматизированного проектирования	Владеет навыком выполнения графической части проектной и рабочей документации сооружения транспортного назначения, в том числе, с использованием средств автоматизированного проектирования, но часто допускает ошибки	Владеет навыком выполнения графической части проектной и рабочей документации сооружения транспортного назначения, в том числе, с использованием средств автоматизированного проектирования	В совершенстве владеет навыком выполнения графической части проектной и рабочей документации сооружения транспортного назначения, в том числе, с использованием средств автоматизированного проектирования

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина «Строительные конструкции и основы архитектуры»

Код, специальность 08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

Специализация Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Инженерные сооружения в транспортном строительстве : в 2 кн. : учебник для вузов, обучающихся по специальности "Автомобильные дороги и аэродромы" направления подготовки "Транспортное строительство" / П. М. Саламахин [и др.] ; ред. П. М. Саламахин. - (Высшее профессиональное образование. Транспортное строительство). Кн. 1. - 2008. - 352	65	30	100	-
2	Инженерные сооружения в транспортном строительстве : в 2 кн. : учебник для вузов, обучающихся по специальности "Автомобильные дороги и аэродромы" направления подготовки "Транспортное строительство" / П. М. Саламахин [и др.] ; ред. П. М. Саламахин. - (Высшее профессиональное образование. Транспортное строительство). Кн. 2. - 2008. - 272	66	30	100	-
3	Ротштейн, Дмитрий Моисеевич. Вероятностные методы в расчетах надежности строительных конструкций [Электронный ресурс] : монография / Д. М. Ротштейн. - ТИУ, 2017. - 85 с. http://www.iprbookshop.ru/83684.html	12+ЭР*	30	100	+
4	Саламахин, Павел Михайлович. Проектирование мостовых и строительных конструкций : учебное пособие для студентов вузов / П. М. Саламахин. - КНОРУС, 2011. - 408 с.	58	30	100	-
5	Цай, Трофим Николаевич. Строительные конструкции [Электронный учебник] : учебник / Т. Н. Цай, М. К. Бородич, А. П. Мандриков. - Лань, 2012. - 655, [1] с. [1] с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=9467	ЭР*	30	100	+

ЭР* – электронный ресурс для авторизованных пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Лист согласования

Внутренний документ "Строительные конструкции и основы архитектуры_2023_08.05.02_СЭВ"

Документ подготовил: Марилова Екатерина Валерьевна

Документ подписал: Санников Сергей Павлович

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
2E 58 A2 D6 39 90 6F EF	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Санников Сергей Павлович		Согласовано
09 07 DF B5 51 36 14 E9	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано
43 AF E5 D4 43 9E 8B 49	Директор	Какюкова Дарья Хрисановна	Кислицина Мухаббат Абдурахмановна	Согласовано