

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра строительных конструкций и технологии строительства

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ Е.И. Луковникова

« _____ » _____ 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ
УИРС**

ФТД.В.01

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

08.03.01 Строительство

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ

Промышленное и гражданское строительство

Программа академического бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения.....	4
3.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости..	5
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий.....	5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам.....	6
4.3 Лабораторные работы.....	6
4.4 Практические занятия.....	6
4.5. Контрольные мероприятия.....	6
5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ...	8
7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО–ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.....	10
10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	14
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	14
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	15
Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины.....	20
Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе.....	21
Приложение 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости по дисциплине.....	22

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Вид деятельности выпускника

Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к экспериментально-исследовательскому виду профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

Цель дисциплины:

подготовка обучающихся к практической деятельности, связанной с обработкой научно-технической информации, использованием программных комплексов и систем автоматизированного проектирования, постановкой и проведением экспериментальных работ.

Задачи дисциплины

Задачами дисциплины являются:

- ознакомить обучающихся с научно-технической информацией, отечественным и зарубежным опытом по профилю деятельности;
- заложить основы практических навыков компьютерного моделирования с использованием стандартных пакетов и программ проведения эксперимента;
- привить навыки испытания строительных конструкций по стандартным методикам;
- научить составлять отчеты и участвовать во внедрении практических разработок.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-13	знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы исследования; – способы поиска и накопления необходимой научной информации, ее обработки и оформления результатов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования; – выполнять обзор и анализ публикаций; – критически оценивать научную информацию; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общими принципами поиска научно-технической литературы;
ПК-14	владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований,	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – этапы теоретической и экспериментальной учебно-исследовательской работы; – существующие пакеты прикладных программ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться лабораторным оборудованием; – самостоятельно подготавливать и проводить эксперименты; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами организации исследований в предметной области;

	владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	
ПК-15	способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы и средства решения задач основных этапов научных исследований; – общие подходы по оценке достоверности и новизны результатов научных исследований; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять объект исследования, формулировать цель, составлять план выполнения исследования; – обрабатывать и представлять полученные результаты; – докладывать результаты своих трудов и трудов других авторов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципами оформления научно-технических отчетов, статей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина ФТД.В.01 УИРС относится к факультативной дисциплине. Дисциплина УИРС базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как:

- Б1.Б.4 Правоведение (основы законодательства в строительстве);
- Б1.Б.11 Экология;
- Б1.Б.20 Основы организации и управления в строительстве;
- Б1.В.ОД.6 Архитектура зданий;
- Б1.В.ОД.7 Металлические конструкции;
- Б1.В.ОД.8 Железобетонные конструкции;
- Б1.В.ОД.9 Конструкции из дерева и пластмасс;
- Б1.В.ОД.12 Основы технологии возведения зданий;
- Б1.В.ДВ.9.1 Экономика отрасли;
- Б1.В.ДВ.11.1 Информационные технологии в строительстве;
- Б2.П.2 Производственная практика – Научно-исследовательская работа.

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, УИРС представляет основу для преддипломной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки квалификации бакалавр.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Курс	Семестр	Трудоемкость дисциплины в часах						Курсовая работа (проект), контрольная работа, реферат, РГР	Форма промежуточной аттестации
			Всего часов	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Заочная	5	-	72	4	-	-	4	64	-	Зачет
Заочная (ускоренное обучение)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-Очно-заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость (час.)	в т.ч. в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)	Распределение по курсам, час
			5
I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	4	2	4
Практические занятия (ПЗ)	4	2	4
Групповые (индивидуальные) консультации	+	-	+
II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)	64	-	64
Подготовка к практическим занятиям	52	-	52
Подготовка к зачету	12	-	12
III. Форма промежуточной аттестации зачет	+	-	+
Общая трудоемкость дисциплины час.	72	-	72
зач. ед.	2	-	2

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий

- для заочной формы обучения:

№ раздела и темы	Наименование раздела и тема дисциплины	Общая трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся*
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Экспериментально-исследовательская работа	20	-	-	20
1.1	Выбор тематики учебно-исследовательской работы.	6	-	-	6

1	2	3	4	5	6
1.2	Информационный инструмент исследовательской работы.	8	-	-	8
1.3	Анализ и систематизация собранного научного и проектного материала.	6	-	-	6
2.	Подготовка научной и проектной информации	48	-	4	44
2.1	Разработка собственного варианта решения проблемы.	18	-	2	16
2.2	Определение состава всех компонентов организации и ведения учебно-исследовательской деятельности (в рамках ВКР).	18	-	2	16
2.3	Участие в научных мероприятиях.	12	-	-	12
	ИТОГО	68	-	4	64

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

Лекции учебным планом не предусмотрено.

4.3. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрено.

4.4. Практические занятия

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование тем практических занятий</i>	<i>Объем (час.)</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
1	2	3	4	5
1	1.	Информационный инструмент исследовательской работы.	0,5	Круглый стол (0,5 час.)
2	1.	Анализ и систематизация собранного научного и проектного материала..	0,5	Круглый стол (0,25 час.)
3	2.	Планирование результатов учебно - исследовательской и проектной деятельности обучающегося.	1	Круглый стол (0,25 час.)
4	2.	Определение состава всех компонентов организации и ведения учебно-исследовательской деятельности (в рамках ВКР).	1	Круглый стол (0,5 час.)
5	2.	Подготовка к участию в научных мероприятиях (конференции, круглые столы, конкурсы).	1	Презентация (0,5 час.)
		ИТОГО	4	2

4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат

Учебным планом не предусмотрено.

5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Компетенции</i> <i>№, наименование</i> <i>разделов дисциплины</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Компетенции</i>			<i>Σ комп.</i>	<i>t_{ср}, час</i>	<i>Вид учебной работы</i>	<i>Оценка результатов</i>
		<i>ПК-13</i>	<i>ПК-14</i>	<i>ПК-15</i>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Экспериментально-исследовательская работа	20	+	+	+	3	6,7	ПЗ, СР	зачет
2. Подготовка научной и проектной информации	48	+	+	+	3	16	ПЗ, СР	зачет
<i>всего часов</i>	68	22,7	22,7	22,7	3	22,7	-	-

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Выпускная квалификационная работа: состав, структура и основные требования : учебное пособие / Г. В. Коваленко, О. В. Куликов, Р. П. Курамшина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Братск : БрГУ, 2012. - 101 с.

2. Выпускная квалификационная работа : методические указания для студентов специальности "Промышленное и гражданское строительство" / О. Е. Волкова. - Братск: БрГУ, 2013. - 104 с.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	<i>Наименование издания</i>	<i>Вид занятия (ПЗ, СР)</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке, шт.</i>	<i>Обеспеченность, экз./чел.</i>
1	2	3	4	5
Основная литература				
1.	Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие / М.Ф. Шкляр.- 6-е изд.-Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017.-208с.- URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450782	ПЗ, СР	ЭР	1
2.	Основы технического творчества и научных исследований: учебное пособие / Ю.В. Пахомова, Н.В. Орлова, А.Ю. Орлов, А.Н. Пахомов.-Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015.-81с.- URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444964	ПЗ, СР	ЭР	1
3.	Сибгатуллина, А.М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности / А.М. Сибгатуллина. - Йошкар-Ола: ПГТУ,2012.-93с.- URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277052	ПЗ, СР	ЭР	1
4.	Салихов, В.А. Основы научных исследований: учебное пособие / В.А. Салихов. - 2-е изд., стер. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017.-150с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455511	ПЗ, СР	ЭР	1
5.	Леонова, О.В. Основы научных исследований : учебное пособие / О.В. Леонова . - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2013. – 65 с.- URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429859	ПЗ, СР	ЭР	1
6.	Новиков, В.К. Методология и методы научного исследования: курс лекций / В.К. Новиков .- Москва : Альтаир: МГАВТ, 2015. - 211 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430107	ПЗ, СР	ЭР	1
Дополнительная литература				
7.	Научно-исследовательская работа: практикум / сост. Е.П. Кузнецников. - Ставрополь: СКФУ, 2016. - 246 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459119	ПЗ, СР	ЭР	1
8.	Демченко, З.А. Методология научно-исследовательской деятельности: учебно-методическое пособие / З.А. Демченко, В.Д. Лебедев, Д.Г. Мясичев - Архангельск: САФУ, 2015. - 84 с- URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436330	ПЗ, СР	ЭР	1
9.	Илюхин, Л.К. Научные аспекты архитектурного проектирования: активизация самостоятельной научно-творческой деятельности студентов-архитекторов: научно-методическое пособие / Л.К. Илюхин . - Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, 2006. - 63 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438920	ПЗ, СР	ЭР	1

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ
http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=.
2. Электронная библиотека БрГУ
<http://ecat.brstu.ru/catalog> .
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»
<http://biblioclub.ru> .
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»
<http://e.lanbook.com> .
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
<http://window.edu.ru> .
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru> .
7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
<https://uisrussia.msu.ru/> .
8. Национальная электронная библиотека НЭБ
<http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/>.
9. Microsoft Imagine Premium (*), в том числе Windows 7 Professional
10. Office 365 для преподавателей и студентов, версия A1(Online Services)
11. Kaspersky Anti-Spam для Linux Russian Edition. 100-149 MailBox 1 year Educational Renewal License
12. ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система
13. Программные средства Autodesk: Autocad - Профессиональное ПО для 2D и 3D проектирования
14. SCAD Office 7.31 R5
15. ПК STARK ES
16. Nikon - Люблинский В.А., Дунский А.А. Неразрушающие методы испытаний (программа для ЭВМ)
17. АВЕС Люблинский В.А., Веприкова Е.М., Астанин А.А. Программный комплекс «Анализ напряженно-деформированного состояния элементов многоэтажного здания» (программа для ЭВМ)
18. ЛИРА САПР 2013 Free
19. ПК ГРАНД-Смета, версия «STUDENT».

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для освоения обучающимися дисциплины и достижения запланированных результатов обучения, учебным планом предусмотрены практические занятия, самостоятельная работа.

В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Внутренняя установка обучающегося на самостоятельную работу делает его учебную деятельность целеустремленным, активным и творческим процессом, насыщенным личностным смыслом обязательных достижений. Обучающийся, пользуясь рабочей программой, основной и дополнительной литературой, сам организует процесс познания. В этой ситуации преподаватель лишь опосредованно управляет его деятельностью.

Самостоятельная работа способствует сознательному усвоению, углублению и расширению теоретических знаний; формируются необходимые профессиональные умения и навыки и совершен-

ствуются имеющиеся; происходит более глубокое осмысление методов научного познания конкретной науки, овладение необходимыми умениями творческого познания.

Основными формами такой работы являются:

- конспектирование прочитанного источника;
- самостоятельное изучение программных вопросов;
- формулирование тезисов;
- обзор и обобщение литературы по интересующему вопросу;
- подготовка к практическим занятиям, зачету.

9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ

Практическое занятие №1 – Информационный инструмент исследовательской работы.

Цель работы: подготовка обучающимся научной и проектной информации для выполнения учебно-исследовательской работы.

Задание:

1. Изучение литературных источников, ресурсов Интернета по изучаемой проблеме.
2. Подготовка литературного и проектного обзора по выбранной учебно-исследовательской и проектной тематике.

Порядок выполнения:

Выбор темы учебно-исследовательской работы определяется ее практической значимостью, научностью, проблемностью, а также доступностью и личной заинтересованностью обучающегося.

Форма отчетности: литературный обзор.

Задания для самостоятельной работы:

1. Подготовка теоретического материала по выбранной теме.
2. Изучение и анализ информационных источников.
3. Подготовка реферативного обзора литературных и других информационных источников.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию:

Проработка информационного материала, специальной литературы, Интернет-сайтов.

Основная литература:

1. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие / М.Ф. Шкляр.- 6-е изд.- Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017.-208с.- URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450782>

Дополнительная литература:

1. Илюхин, Л.К. Научные аспекты архитектурного проектирования: активизация самостоятельной научно-творческой деятельности студентов-архитекторов: научно-методическое пособие / Л.К. Илюхин . - Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, 2006. - 63 с. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438920>

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Методы получения информации характеристик работоспособности зданий и сооружений.
2. Основные этапы построения модели и обработки данных натурных обследований на основе логического прогноза поведения здания.
3. Основные принципы работоспособности зданий.
4. Показатели определения технического состояния зданий.

Практическое занятие №2 – Анализ и систематизация собранного научного и проектного материала.

Цель работы: Составление плана учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Задание:

1. Систематизировать подготовленный по выбранной теме научный и проектный материал.
2. Проанализировать подготовленный материал с точки зрения его практической значимости и научности.
3. Составить план учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Порядок выполнения:

Составление плана учебно-исследовательской и проектной деятельности рекомендуется начать с анализа и систематизации подготовленного научного и проектного материала с учетом рекомендации преподавателя. План целесообразно сопроводить календарным графиком его выполнения.

Форма отчетности: план учебно-исследовательской и проектной деятельности студента.

Задания для самостоятельной работы:

1. Подготовка теоретического и практического материала по выбранной теме.
2. Анализ и систематизация собранного научного и проектного материала.
3. Оформление плана учебно-исследовательской и проектной работы.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию:

Проработка информационного и проектного материала, специальной литературы, Интернет-сайтов. Составление плана работы над темой.

Основная литература:

1. Основы технического творчества и научных исследований: учебное пособие / Ю.В. Пахомова, Н.В. Орлова, А.Ю. Орлов, А.Н. Пахомов.-Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015.-81с.- URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444964>

Дополнительная литература:

1. Демченко, З.А. Методология научно-исследовательской деятельности: учебно-методическое пособие / З.А. Демченко, В.Д. Лебедев, Д.Г. Мясичев - Архангельск: САФУ, 2015. - 84 с- URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436330>

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Состав и порядок разработки проектной документации.
2. Нормативная документация в строительстве.
3. Методы испытаний строительных конструкций.
4. Методы математического планирования эксперимента.

Практическое занятие №3 – Планирование результатов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающегося.

Цель работы: Разработка собственного варианта решения учебно-исследовательской и проектной проблемы.

Задание:

1. Определение цели и постановка задач работы.
2. Планирование результатов учебно-исследовательской работы.

Порядок выполнения:

Выработка навыков самообучения и овладения методикой анализа, обобщения, осмысления информации по теме исследования.

Форма отчетности: планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной работы.

Задания для самостоятельной работы:

1. Анализ и обобщение теоретического материала по выбранной теме.
2. Определение цели и задач УИР.
3. Планирование результатов учебно-исследовательской и проектной работы.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию:

Проработка информационного материала, специальной литературы, Интернет-сайтов. Обобщение и осмысление информации по теме исследования.

Основная литература:

1. Сибатуллина, А.М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности / А.М. Сибатуллина. -Йошкар-Ола: ПГТУ,2012.-93с.- URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277052>

Дополнительная литература:

1. Илюхин, Л.К. Научные аспекты архитектурного проектирования: активизация самостоятельной научно-творческой деятельности студентов-архитекторов: научно-методическое пособие / Л.К. Илюхин . - Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, 2006. - 63 с. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438920>

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Анализ климатических условий строительства в выбранном регионе.
2. Виды нагрузок, действующих на здания и сооружения.
3. Нормативная документация в строительстве.
4. Конструктивные особенности зданий в соответствии с периодами строительства.

Практическое занятие №4 – Определение состава всех компонентов организации и ведения учебно-исследовательской работы (в рамках ВКР).

Цель работы: Разработка структурного содержания разделов учебно-исследовательской\ проектной работы студента.

Задание:

3. Определение структуры учебно-исследовательской\ проектной работы.
4. Составление поэтапного содержания учебно-исследовательской работы.

Порядок выполнения:

Обобщение результатов текущей работы над темой исследования. Составление схем алгоритмов, компоновочных и программных материалов по разделам работы.

Форма отчетности: структурное содержание разделов учебно-исследовательской\ проектной работы.

Задания для самостоятельной работы:

1. Систематизация научного и проектного материала по теме УИР.
2. Структурирование разделов УИР.

3. Проработка содержания основных частей и разделов УИР.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию:

Проработка информационного материала, специальной литературы, Интернет-сайтов. Обобщение, осмысление и структурирование информации по теме исследования.

Рекомендуемые источники:

1. Выпускная квалификационная работа: состав, структура и основные требования : учебное пособие / Г. В. Коваленко, О. В. Куликов, Р. П. Курамшина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Братск : БрГУ, 2012. - 101 с.
2. Выпускная квалификационная работа : методические указания для студентов специальности "Промышленное и гражданское строительство" / О. Е. Волкова. - Братск : БрГУ, 2013. - 104 с.

Основная литература:

1. Салихов, В.А. Основы научных исследований: учебное пособие / В.А. Салихов. - 2-е изд., стер. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017.-150с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455511>

Дополнительная литература:

1. Научно-исследовательская работа: практикум / сост. Е.П. Кузнеченков. - Ставрополь: СКФУ, 2016. - 246 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459119>

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Архитектурно-конструктивные и объемно-планировочные решения здания или сооружения.
2. Основные виды конструктивных элементов зданий и сооружений.
3. Основные методики расчета строительных конструкций.
4. Состав и порядок разработки ПОС и ППР.

Практическое занятие №5 – Подготовка к участию в научных мероприятиях (конференции, круглые столы, конкурсы).

Цель работы: Освоение навыков подготовки и презентации результатов УИР, публичных выступлений, дискуссии.

Задание:

1. Подготовка презентации, доклада, статьи для публикации по теме учебно-исследовательской/проектной работы.
2. Участие в НИР кафедры: подготовка материала по заданию руководителя.

Порядок выполнения:

Подготовка результатов текущей работы над темой исследования для публичного выступления и/или публикации.

Форма отчетности: презентация, научный доклад, статья.

Задания для самостоятельной работы:

1. Анализ полученных результатов по теме УИР.
2. Подготовка демонстрационного материала для выступления.
3. Подготовка научного доклада, статьи.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию:

Проработка информационного и демонстрационного материала. Обобщение, осмысление и анализ полученных результатов по теме УИР.

Основная литература:

1. Леонова, О.В. Основы научных исследований : учебное пособие / О.В. Леонова . - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2013. – 65 с.- URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429859>

2.Новиков, В.К. Методология и методы научного исследования: курс лекций / В.К. Новиков .- Москва : Альтаир: МГАВТ, 2015. - 211 с. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430107>

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Отечественный и зарубежный опыт по теме УИР.
2. Методы статистической обработки результатов экспериментов.
3. Требования СПДС при оформлении чертежей и текстовых документов.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Imagine Premium (*), в том числе Windows 7 Professional
2. Office 365 для преподавателей и студентов, версия A1(Online Services)
3. Kaspersky Anti-Spam для Linux Russian Edition. 100-149 MailBox 1 year Educational Renewal License
4. ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система
5. Программные средства Autodesk: Autocad - Профессиональное ПО для 2D и 3D проектирования
6. SCAD Office 7.31 R5
7. Информационно-тестовая программа (Expert v1.0). Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ №2005612297 / З.И. Гура, Е.В. Каташкова, О.В. Бутина. - М.: Роспатент. – 06.09.2005 г.;
8. 15. ПК STARK ES
9. Nicon - Люблинский В.А., Дунский А.А. Неразрушающие методы испытаний (программа для ЭВМ)
10. АВЕС Люблинский В.А., Веприкова Е.М., Астанин А.А. Программный комплекс «Анализ напряженно-деформированного состояния элементов многоэтажного здания» (программа для ЭВМ)
11. ЛИРА САПР 2013 Free
12. ПК ГРАНД-Смета, версия «STUDENT»;
13. Расчет облегченных панелей покрытия с обшивками из листовых материалов (SplitRS). Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ №2005614910 / З.И. Гура, А.В. Юдин. - М.: Роспатент. – 09.09.2009 г.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

<i>Вид занятия (ПЗ, СР)</i>	<i>Наименование аудитории</i>	<i>Перечень основного оборудования</i>	<i>№ ПЗ</i>
ПЗ	Дисплейный класс	интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором 24 ПК 15 250/H67/4Gb/500Gb/DVD-RW(монитор Sony Master E1920);сканер EPSON GT-1500; Laser Jet P 3010	ПЗ № 1-5
СР	ЧЗЗ	-	-

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	Тема	ФОС
1	2	3	4	5
ПК-13	знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	1. Экспериментально-исследовательская работа	1.1 Выбор тематики учебно-исследовательской работы. 1.2 Информационный инструмент исследовательской работы. 1.3 Анализ и систематизация собранного научного и проектного материала.	вопросы к зачету №1.1-1.4
		2. Подготовка научной и проектной информации	2.1 Разработка собственного варианта решения проблемы. 2.2 Определение состава всех компонентов организации и ведения учебно-исследовательской деятельности (в рамках ВКР). 2.3 Участие в научных мероприятиях.	вопросы к зачету №1.5-1.8
ПК-14	владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	1. Экспериментально-исследовательская работа	1.1 Выбор тематики учебно-исследовательской работы. 1.2 Информационный инструмент исследовательской работы. 1.3 Анализ и систематизация собранного научного и проектного материала	вопросы к зачету №2.1-2.4
		2. Подготовка научной и проектной информации	2.1 Разработка собственного варианта решения проблемы. 2.2 Определение состава всех компонентов организации и ведения учебно-исследовательской деятельности (в рамках ВКР). 2.3 Участие в научных мероприятиях.	вопросы к зачету №2.5-2.7

ПК-15	способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	1. Экспериментально-исследовательская работа	1.1 Выбор тематики учебно-исследовательской работы. 1.2 Информационный инструмент исследовательской работы. 1.3 Анализ и систематизация собранного научного и проектного материала	вопросы к зачету №1.8,3.1
		2. Подготовка научной и проектной информации	2.1 Разработка собственного варианта решения проблемы. 2.2 Определение состава всех компонентов организации и ведения учебно-исследовательской деятельности (в рамках ВКР). 2.3 Участие в научных мероприятиях.	вопросы к зачету №3.2-3.4

2. Вопросы к зачету

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.	ПК-13	знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	1.1 Основные принципы работоспособности зданий. 1.2. Показатели определения технического состояния зданий. 1.3. Анализ климатических условий строительства в выбранном регионе. 1.4. Конструктивные особенности зданий в соответствии с периодами строительства	1. Экспериментально-исследовательская работа
			1.5. Архитектурно-конструктивные и объемно-планировочные решения здания или сооружения. 1.6. Основные виды конструктивных элементов зданий и сооружений. 1.7. Состав и порядок разработки ПОС и ППР. 1.8. Отечественный и зарубежный опыт по теме УИР.	2. Подготовка научной и проектной информации

2.	ПК-14	владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	2.1. Методы получения информации характеристик работоспособности зданий и сооружений. 2.2. Виды нагрузок, действующих на здания и сооружения. 2.3. Основные этапы построения модели и обработки данных натурных обследований на основе логического прогноза поведения здания. 2.4. Методы испытаний строительных конструкций.	1. Экспериментально-исследовательская работа
			2.5. Основные методики расчета строительных конструкций. 2.6. Методы статистической обработки результатов экспериментов. 2.7. Методы математического планирования эксперимента.	2. Подготовка научной и проектной информации
3.	ПК-15	способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	3.1. Требования СПДС при оформлении чертежей и текстовых документов.	1. Экспериментально-исследовательская работа
			3.2. Состав и порядок разработки проектной документации. 3.3. Нормативная документация в строительстве. 3.4. Обследование технического состояния строительных конструкций зданий.	2. Подготовка научной и проектной информации

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
Знать ПК-13: – теоретические основы исследования; – способы поиска и накопления необходимой научной информации, ее обработки и оформления результатов; ПК-14: – этапы теоретической и экспериментальной учебно-исследовательской работы; – существующие пакеты прикладных про-	зачтено	Знает научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в строительстве. Владеет методами компьютерного моделирования, испытания строительных конструкций, постановки и проведения эксперимента. Уверенно использует программно-вычислительные комплексы. Способен составить отчет по выполненной работе и участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.

<p>грамм; <i>ПК-15:</i> методы и средства решения задач основных этапов научных исследований; – общие подходы по оценке достоверности и новизны результатов научных исследований;</p> <p>Уметь <i>ПК-13:</i> – вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования; – выполнять обзор и анализ публикаций; – критически оценивать научную информацию; <i>ПК-14:</i> – пользоваться лабораторным оборудованием; – самостоятельно подготавливать и проводить эксперименты; <i>ПК-15:</i> – определять объект исследования, формулировать цель, составлять план выполнения исследования; – обрабатывать и представлять полученные результаты; – докладывать результаты своих трудов и трудов других авторов;</p> <p>Владеть <i>ПК-13:</i> – общими принципами поиска научно-технической литературы; <i>ПК-14:</i> – методами организации исследований предметной области; <i>ПК-15:</i> – принципами оформления научно-технических отчетов, статей.</p>	<p>не зачтено</p>	<p>Имеет представление о методах испытания строительных конструкций. Затрудняется в применении научно-технической информации в ходе проектирования с использованием пакетов прикладных программ, постановки эксперимента. Не владеет навыком внедрения результатов практических разработок.</p>
--	--------------------------	---

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Дисциплина ФТД.В.01 УИРС направлена на ознакомление обучающегося с положениями, на основе которых он способен выработать навыки самостоятельной научно-исследовательской работы, самообучения и овладения методикой анализа, обобщения, осмысления информации, сбора и реферирования материала, составления плана, определение цели и задач работы, выбора средств и методов исследования и проектирования.

Изучение дисциплины ФТД.В.01 УИРС предусматривает:

- практические занятия;
- зачет;
- самостоятельная работа.

В ходе освоения:

- раздела 1 - Экспериментально-исследовательская работа – студенты должны с учетом принципа научности, проблемности, доступности, практической значимости и личной заинтересованности выбрать тему учебно-исследовательской работы; изучить информацион-

ные источники, подготовить литературный и проектный обзор по выбранной теме; проанализировать и систематизировать собранный научный и проектный материал.

- раздела 2 - Подготовка научной и проектной информации - обучающиеся должны составить план, поставить цели и задачи, определить планируемые результаты и состав всех компонентов организации и ведения учебно-исследовательской/проектной работы, а также участия в научных мероприятиях.

Необходимо овладеть навыками и умениями применения изученных методов для использования нормативной базы в ходе научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, определять объект исследования, формулировать цель, обрабатывать и представлять полученные результаты; докладывать результаты своих трудов и трудов других авторов.

В процессе изучения дисциплины рекомендуется на первом этапе обратить внимание на знания, полученные при изучении таких дисциплин, как Металлические конструкции, Конструкции из дерева и пластмасс, Железобетонные и каменные конструкции, Автоматизированное проектирование в строительстве, Архитектура зданий.

Овладение ключевыми понятиями является неотъемлемой частью освоения данной дисциплины.

При подготовке к зачету рекомендуется особое внимание уделить предлагаемым вопросам к зачету и самоконтролю, а также работе с информационной системой.

В процессе проведения практических занятий происходит закрепление знаний, формирование умений и навыков реализации представления об исследовательской и проектной работе в области разработки, расчета, возведения и эксплуатации строительных конструкций зданий и сооружений.

Самостоятельную работу необходимо начинать с просмотра и изучения рекомендуемых литературных, нормативных и других информационных источников, выполнения практических занятий.

В процессе консультации с преподавателем обучающийся должен обозначить вопросы, термины, материалы, вызывающие у него затруднения.

Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой литературы по данной дисциплине. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и глобальной сети Интернет.

Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде практических занятий) в сочетании с внеаудиторной работой.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
УИРС

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является подготовка обучающихся к практической деятельности, связанной с обработкой научно-технической информации, использованием программных комплексов и систем автоматизированного проектирования, постановкой и проведением экспериментальных работ.

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомить обучающихся с научно-технической информацией, отечественным и зарубежным опытом по профилю деятельности;
- заложить основы практических навыков компьютерного моделирования с использованием стандартных пакетов и программ проведения эксперимента;
- привить навыки испытания строительных конструкций по стандартным методикам;
- научить составлять отчеты и участвовать во внедрении практических разработок.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 час, 2 зачетные единицы.

2.2 Основные разделы дисциплины:

1. Экспериментально-исследовательская работа.
2. Подготовка научной и проектной информации.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-13 - знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

ПК-14 - владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам;

ПК-15 - способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет.

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе
на 20__-20__ учебный год*

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

Протокол заседания кафедры №__ от «__» _____ 20__ г.,

Заведующий кафедрой СКИТС _____

Коваленко Г.В.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	Тема	ФОС
1	2	3	4	5
ПК-13	знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	1. Экспериментально-исследовательская работа	1.1 Выбор тематики учебно-исследовательской работы. 1.2 Информационный инструмент исследовательской работы. 1.3 Анализ и систематизация собранного научного и проектного материала	-
ПК-14	владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	2. Подготовка научной и проектной информации	2.1 Разработка собственного варианта решения проблемы. 2.2 Определение состава всех компонентов организации и ведения учебно-исследовательской деятельности (в рамках ВКР). 2.3 Участие в научных мероприятиях.	индивидуальные задания
ПК-15	способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок			

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
Знать <i>ПК-13:</i> – теоретические основы исследования; – способы поиска и накопления необхо-	зачтено	Знает научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в строительстве. Владеет методами компьютерного моделирования,

<p>димой научной информации, ее обработки и оформления результатов;</p> <p><i>ПК-14:</i> – этапы теоретической и экспериментальной учебно-исследовательской работы;</p> <p>– существующие пакеты прикладных программ;</p> <p><i>ПК-15:</i> методы и средства решения задач основных этапов научных исследований;</p> <p>– общие подходы по оценке достоверности и новизны результатов научных исследований;</p> <p>Уметь</p> <p><i>ПК-13:</i> – вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования;</p> <p>– выполнять обзор и анализ публикаций;</p> <p>– критически оценивать научную информацию;</p> <p><i>ПК-14:</i> – пользоваться лабораторным оборудованием;</p> <p>– самостоятельно подготавливать и проводить эксперименты;</p> <p><i>ПК-15:</i> – определять объект исследования, формулировать цель, составлять план выполнения исследования;</p> <p>– обрабатывать и представлять полученные результаты;</p> <p>– докладывать результаты своих трудов и трудов других авторов;</p> <p>Владеть</p> <p><i>ПК-13:</i> – общими принципами поиска научнотехнической литературы;</p> <p><i>ПК-14:</i> – методами организации исследований предметной области;</p> <p><i>ПК-15:</i> – принципами оформления научнотехнических отчетов, статей.</p>	<p>не зачтено</p>	<p>испытания строительных конструкций, постановки и проведения эксперимента. Уверенно использует программно-вычислительные комплексы. Способен составить отчет по выполненной работе и участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.</p> <p>Имеет представление о методах испытания строительных конструкций. Затрудняется в применении научнотехнической информации в ходе проектирования с использованием пакетов прикладных программ, постановки эксперимента. Не владеет навыком внедрения результатов практических разработок.</p>
---	--------------------------	--

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство от «12» марта 2015 г. № 201

для набора 2014 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «03» июля 2018г. № 413

Программу составила:

Гура З.И., доцент _____

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры СКИТС от «17» декабря 2018 г., протокол № 6.

Заведующий кафедрой СКИТС _____ Коваленко Г.В.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой СКИТС _____ Коваленко Г.В.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСФ от «20» декабря 2018 г., протокол № 2.

Председатель методической комиссии факультета _____ Перетолчина Л.В.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления _____ Нежевец Г.П.

Регистрационный № _____