

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Воткинский филиал

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ВФ ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)



УТВЕРЖДАЮ
Директор

И.А. Давыдов

28 08

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине: Информационные технологии

для направления: 08.03.01 - «Строительство»

по профилю «Промышленное и гражданское строительство»

форма обучения: заочная

общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 зачетных единиц

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		4	5
Контактные занятия (всего)	8	8	-
В том числе:	-	-	-
Лекции	4	4	-
Практические занятия (ПЗ)	-	-	-
Семинары (С)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	4	4	-
Самостоятельная работа (всего)	64	64	
В том числе:	-	-	-
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-
Реферат	-	-	-
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет	
Общая трудоемкость	час зач. ед.	72 2	72 2

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Воткинский филиал

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ВФ ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

И.А. Давыдов

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине: Информационные технологии

для направления: 08.03.01 - «Строительство»

по профилю «Промышленное и гражданское строительство»

форма обучения: заочная

общая трудоемкость дисциплины составляет: 2 зачетных единиц

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		4	5
Контактные занятия (всего)	8	8	-
В том числе:	-	-	-
Лекции	4	4	-
Практические занятия (ПЗ)	-	-	-
Семинары (С)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	4	4	-
Самостоятельная работа (всего)	64	64	
В том числе:	-	-	-
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-
Реферат	-	-	-
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет	
Общая трудоемкость	час зач. ед.	72 2	72 2

Кафедра: Техническая механика


Составитель: Кирьянов Александр Георгиевич, к.т.н., доцент

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и утверждена на заседании кафедры

Протокол от 28.08.2020 № 3

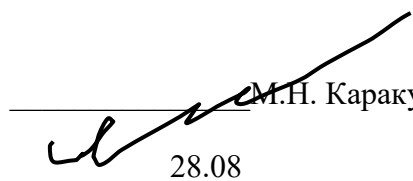
Заведующий кафедрой «Техническая механика»

28.08 2020 г.


_____ М.Н. Каракулов

СОГЛАСОВАНО

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство»


_____ М.Н. Каракулов
28.08 2020 г.

Количество часов рабочей программы соответствует количеству часов рабочего учебного плана направления 08.03.01 «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство»

Ведущий специалист учебной части
ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»


_____ Соловьева Л.Н.
28.08 2020 г.

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины		Информационные технологии				
					<i>семестр</i>	4
<i>кафедра</i>	ПГС	<i>Программа</i>	08.03.01 «Строительство», профили «Промышленное и гражданское строительство», «Городское строительство и хозяйство»			
<i>Составитель</i>	<i>Бегунова Наталья Васильевна, старший преподаватель</i>					
Цели и задачи дисциплины, основные темы	<p>Цель: владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования</p> <p>Задачи: формирование знаний, умений, навыков и компетенций в области работы с системами автоматизированного проектирования, привитие навыков использования современных информационных технологий проектирования</p> <p>Знания: основы работы с системами автоматизированного проектирования конструкций зданий и сооружений; современные универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, применяемые в проектировании зданий и сооружений;</p> <p>Умения: разрабатывать проектную рабочую техническую документацию с использованием современных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;</p> <p>Навыки: работы с универсальным и специализированным программно-вычислительным комплексом и системами автоматизированного проектирования; оптимального конструирования строительных конструкций с применением специализированных программно-вычислительных комплексов и создание автоматизированного проектирования и управления строительным комплексом.</p> <p>Лекции (основные темы): Интерфейс программы AutoCAD; Создание геометрических объектов; Редактирование объектов; Текст и таблицы; Проставление размеров; Штриховки, градиенты, границы; Трехмерное моделирование; Твердотельные модели и тонирование трехмерных объектов.</p> <p>Лабораторные работы: Интерфейс программы AutoCAD; Создание геометрических объектов; Редактирование объектов; Текст и таблицы; Проставление размеров; Штриховки, градиенты, границы</p>					
<i>Основная литература</i>	Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Цветкова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2012. — 182 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/6276.html					
<i>Технические средства</i>	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, для самостоятельной работы студентов					
<i>Компетенции</i>	Приобретаются студентами при освоении дисциплины					
	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
	ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий					
<i>Зачетных единиц</i>	2	<i>Форма проведения занятий</i>	<i>Лекции</i>	<i>Практические занятия</i>	<i>Лабораторные работы</i>	<i>Самостоятельная работа</i>
		<i>Всего часов</i>	4	-	4	64
<i>Виды контроля</i>	<i>Диф.зач /зач/экз</i>	<i>КП/КР</i>	<i>Условие зачета дисциплины</i>	Получение оценки «зачтено»	<i>Форма проведения самостоятельной работы</i>	Выполнение и защита лабораторных работ. Контрольная работа
<i>формы</i>	зачет	нет				Зачет
Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения данной дисциплины			Информатика, Математика			

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

Задачи дисциплины: формирование знаний, умений, навыков и компетенций в области работы с системами автоматизированного проектирования, привитие навыков использования современных информационных технологий проектирования

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- основы работы с системами автоматизированного проектирования конструкций зданий и сооружений;
- современные универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, применяемые в проектировании зданий и сооружений;

уметь:

- разрабатывать проектную рабочую техническую документацию с использованием современных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;

владеть:

- навыками работы с универсальным и специализированным программно-вычислительным комплексом и системами автоматизированного проектирования;
- навыками оптимального конструирования строительных конструкций с применением специализированных программно-вычислительных комплексов и создание автоматизированного проектирования и управления строительным комплексом.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП.

Для изучения дисциплины студент должен

знать:

- основные компоненты ПК и их технические характеристики
- основы алгоритмизации и программирования
- основные разделы дисциплины Информатика, Математика

уметь:

- работать с персональным компьютером
- составлять алгоритмы для решения конкретных задач

владеть:

- владеть навыками программирования
- владеть навыками работы с Интернет-технологиями.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин:

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1. Знания, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п 3	Знания
1.	основы работы с системами автоматизированного проектирования конструкций зданий и сооружений
2.	современные универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, применяемые в проектировании зданий и сооружений

3.2. Умения, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п У	Умения
1.	разрабатывать проектную рабочую техническую документацию с использованием современных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

3.3. Навыки, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п Н	Навыки
1.	работы с универсальным и специализированным программно-вычислительным комплексом и системами автоматизированного проектирования
2.	оптимального конструирования строительных конструкций с применением специализированных программно-вычислительных комплексов и создание автоматизированного проектирования и управления строительным комплексом. навыками работы с компьютером как средством управления информацией

3.4. Компетенции, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

Компетенции	Индексы компетенций	Знания (№№ из 3.1)	Умения (№№ из 3.2)	Навыки (№№ из 3.3)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.5 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	1	-	2
	УК-1.6 Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности	1	-	2
ОПК-2 Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте	1,2	1	1,2
	ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	1,2	1	1,2
	ОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий	1,2	1	1,2
	ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	1,2	1	1,2

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды контактной работы, самостоятельная работа студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				лек	прак	лаб	СРС*	
1.	Интерфейс программы AutoCAD	4 семестр		0,5		0,5	10	Выполнение и защита лабораторной работы
2.	Создание геометрических объектов.			0,5		1	10	Выполнение и защита лабораторной работы
3.	Редактирование объектов.			0,5		1	10	Выполнение и защита лабораторной работы
4.	Текст и таблицы.			0,5		1	8	Выполнение и защита лабораторной работы Контрольная работа

5.	Проставление размеров.		0,5	0,5	6	Выполнение и защита лабораторной работы
6.	Штриховки, градиенты, границы.		0,5		6	Контрольная работа
7.	Трехмерное моделирование.		0,5		6	
8.	Твердотельные модели и тонирование трехмерных объектов.		0,5		6	
					2	
	Всего	72	4	4	64	
	В т.ч. контроль самостоятельной работы			0,5		Защита лабораторных работ

**включая часы контроля промежуточной аттестации*

4.2. Содержание разделов курса

№ п/п	Раздел дисциплины	Знания (номер из 3.1)	Умения (номер из 3.2)	Навыки (номер из 3.3)
1	1. Запуск программы. Панели инструментов. Установки файлов чертежей. Работа со справочной системой. 2. Системы координат. Методы задания координат.	1,2	1	1
2	Создание отрезков. Прямоугольник и многоугольник. Окружность и эллипс. Дуга. Кольца и точки. Полилиния. Свойства объектов и слои.	1,2	1	1
3	Выделение, перемещение и копирование объектов. Масштабирование объектов. Создание фаски.	1,2	1	1
4	Работа с текстом. Создание и изменение таблиц.	1,2	1	1
5	Линейный размер. Проставление размеров для окружности и угла. Измерение углов. Базовые и связанные размеры. Стиль размера.	1,2	1	1
6	Выбор шаблона штриховки. Выбор градиента. Определение границ штриховки и градиента. Перетаскивание штриховки. Редактирование штриховки и градиента.	1,2	1	1
7	1.Пространство для трехмерного моделирования. Просмотр трехмерных чертежей. Трехмерные координаты. 2. Трехмерные поверхности. Трехмерная грань. Многоугольная сеть. Поверхности вращения, сдвига, соединения. Поверхностные примитивы. Создание отверстий.	1,2	1	1,2
8	1. Создание типовых тел. Выдавливание тел. Тела вращения. Сложные объемные тела. Основы редактирования трехмерных моделей. 2. Создание источников света. Работа с материалами. Тонирование.	1,2	1	1,2

4.3.Наименование тем практических занятий, их содержание и объем в часах

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

4.4. Наименование тем лабораторных работ, их содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час)
1.	1	Интерфейс программы AutoCAD	0,5
2.	2	Создание геометрических объектов.	1
3.	3	Редактирование объектов.	1
4.	4	Текст и таблицы.	1
5.	5	Проставление размеров.	0,5
9.		Всего 4 семестр	4

5. Содержание самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Содержание самостоятельной работы

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование тем	Трудоемкость (час)
1	1	Интерфейс программы AutoCAD	10
2	2	Создание геометрических объектов.	10
3	3	Редактирование объектов.	10
4	4	Текст и таблицы.	8
5	5	Проставление размеров.	6
6	6	Штриховки, градиенты, границы.	6
7	7	Трехмерное моделирование.	6
8	8	Твердотельные модели и тонирование трехмерных объектов.	6
9	1-8	Зачет	2
10		Всего 4 семестр	64

5.2. Оценочные средства, используемые для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам освоения дисциплины, их виды и формы, требования к ним и шкалы оценивания приведены в приложении к рабочей программе дисциплины «Фонд оценочных средств по дисциплине «Информационные технологии», которое оформляется в виде отдельного документа.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) Основная литература

№ п/п	Наименование книги	Год издания
1	Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Цветкова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2012. — 182 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/6276.html	2012

б) Дополнительная литература

№ п/п	Наименование книги	Год издания
1	Гураков, А. В. Информатика. Введение в Microsoft Office [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Гураков, А. А. Лазичев. — Электрон. текстовые данные. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012. — 120 с. — 978-5-4332-0033-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13934.html	2012

в) перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://istu.ru/material/elektronno-bibliotechnaya-sistema-iprbooks>
2. Электронный каталог научной библиотеки ИжГТУ имени М.Т. Калашникова Web ИРБИС http://94.181.117.43/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS
3. Национальная электронная библиотека - <http://нэб.рф>.
4. Мировая цифровая библиотека - <http://www.wdl.org/ru/>
5. Международный индекс научного цитирования Web of Science – <http://webofscience.com>.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
7. Техническая библиотека <http://www.tehлит.ru/>
8. Справочно-правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>

г) программное обеспечение:

1. Microsoft Office

2. AutoCAD
3. Doctor Web

д) методические указания

1. Методические указания к выполнению лабораторных и самостоятельных работ по дисциплине «Информационные технологии» для студентов направления 08.03.01 «Строительство» Рег. Номер 009/55-ИСА

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные доской, экраном, проектором, столами, стульями.
2. Специальные помещения - учебные аудитории для проведения лабораторных работ, оборудованные компьютерами, доской, столами, стульями.
3. Специальные помещения - учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оборудованные доской, столами, стульями.
4. Специальные помещения - учебные аудитории для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оборудованные доской, столами, стульями.
5. Специальные помещения - учебные аудитории для организации и проведения самостоятельной работы студентов, оборудованные компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет», столами, стульями.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Воткинский филиал

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ВФ ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«_14_»_06_2019 г., протокол №_2_
Заведующий кафедрой
_____ Каракулов М.Н.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Информационные технологии»
(наименование дисциплины)

08.03.01 «Строительство»
(шифр и наименование направления/специальности)

«Промышленное и гражданское строительство»
(наименование профиля/специализации/магистерской программы)

бакалавр
Квалификация (степень) выпускника

**Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине «Информационные технологии»**

№ п/п	Раздел дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Интерфейс программы AutoCAD	УК-1 ОПК-2	Выполнение и защита лабораторной работы Контрольная работа
2	Создание геометрических объектов.		Выполнение и защита лабораторной работы Контрольная работа
3	Редактирование объектов.		Выполнение и защита лабораторной работы Контрольная работа
4	Текст и таблицы.		Выполнение и защита лабораторной работы Контрольная работа
5	Проставление размеров.		Выполнение и защита лабораторной работы Контрольная работа
6	Штриховки, градиенты, границы.		Контрольная работа
7	Трехмерное моделирование.		Контрольная работа
8	Твердотельные модели и тонирование трехмерных объектов.		Контрольная работа
9	Интерфейс программы AutoCAD Создание геометрических объектов. Редактирование объектов. Текст и таблицы. Проставление размеров. Штриховки, градиенты, границы. Трехмерное моделирование. Твердотельные модели и тонирование трехмерных объектов.		Зачет

Описания элементов ФОС

Наименование: зачет

Представление в ФОС: перечень вопросов

Перечень вопросов для проведения зачета:

1. Интерфейс программы AutoCAD.
2. Установка файлов чертежей.
3. Работа со справочной системой AutoCAD.
4. Методы задания координат.
5. Способы создания отрезков.
6. Создание прямоугольника и многоугольника.
7. Создание прямой и луча.
8. Создание дуги.
9. создание эллипса и эллиптической дуги.
10. Создание кольца и точки.
11. Создание полилинии.
12. Создание сплайна.
13. Свойства объектов и слои.
14. Способы выделения объектов.
15. Перемещение, копирование и редактирование объектов.
16. Работа с текстом.
17. Создание и редактирование таблиц.
18. Нанесение линейных размеров.
19. Нанесение размеров для окружности и угла.
20. Нанесение и редактирование штриховки и градиента.

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

Наименование: контрольная работа

Представление в ФОС: набор вариантов заданий

Варианты заданий:

Раздел: Построение геометрических объектов и их редактирование. Контрольная работа № 1.

Вариант 1

1. Опишите последовательность создания нового чертежа.
2. Каким образом задаются границы формата чертежа?
3. Какие единицы измерения использует AutoCAD.
4. В каком месте на экране выводятся текущие координаты?
5. Какие вы знаете команды масштабирования?

Вариант 2

1. Какие команды панорамирования имеются в AutoCAD?
2. Как отсчитываются углы (направление) при их задании в ответ на запросы системы AutoCAD?
3. В чем отличие команд Удлинить и Расширить? В чем отличие команд Разорвать и Обрезать?
4. какие принципиальные отличия между командами копирования и перемещения?
5. Что такое базовая точка, когда таким понятием пользуются?

Раздел: Технология создания чертежей. Контрольная работа № 2.

Вариант 1

1. Для каких целей используется техника слоев?
2. Какие Вы знаете способы выделения (выбора) объектов? Когда и каким способом наиболее эффективно пользоваться?
3. Какие параметры текста включает текстовый стиль?

4. Чем однострочный текст отличается от многострочного текста?
5. С помощью какой команды выполняется вставка таблицы в чертеж?

Вариант 2

1. Как проставляются размеры в чертеже?
2. какие координаты необходимо указывать при постановке размеров различного вида?
3. Как изменить размерный текст, вид стрелок/засечек во время простановки размера?
4. Какая штриховка называется ассоциативной?
5. Какие параметры следует задавать для выполнения штриховки?

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

Наименование: выполнение и защита лабораторных работ

Представление в ФОС: задания и требования к выполнению представлены в методических указаниях по дисциплине

Варианты заданий: задания и требования к выполнению представлены в методических указаниях по дисциплине

Вопросы для защиты:

1. Окна просмотра в пространстве листа.
2. Создание и редактирование листов.
3. Трехмерное моделирование.
4. Трехмерные поверхности.

Критерии оценки:

Приведены в разделе 2

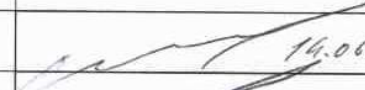



2 Критерии оценки:

Уровень освоения компетенции							
№	Компетенции	Дескрипторы	Вид, форма оценочного мероприятия	Компетенция освоена*			неудовлетворительно
				отлично	хорошо	удовлетворительно	
1	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ОПК-2 Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий</p>	<p>31. основы работы с системами автоматизированного проектирования конструкций зданий и сооружений;</p> <p>32. современные универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, применяемые в проектировании зданий и сооружений;</p> <p>У1. разрабатывать проектную рабочую техническую документацию с использованием современных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;</p> <p>Н1. навыками работы с универсальным и специализированным программно-вычислительным комплексом и системами автоматизированного проектирования;</p> <p>Н2. навыками оптимального конструирования строительных конструкций с применением специализированных программно-вычислительных комплексов и создание автоматизированного проектирования и управления строительным комплексом.</p>	Контрольная работа	<p>Правильно выполнены все задания.</p> <p>Продemonстрирован высокий уровень владения материалом.</p> <p>Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.</p>	<p>Правильно выполнена большая часть заданий.</p> <p>Присутствуют незначительные ошибки.</p> <p>Продemonстрирован хороший уровень владения материалом.</p> <p>Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий</p>	<p>Задания выполнены более чем наполовину.</p> <p>Присутствуют серьёзные ошибки.</p> <p>Продemonстрирован удовлетворительный уровень владения материалом.</p> <p>Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.</p>	<p>Задания выполнены менее чем наполовину.</p> <p>Продemonстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом.</p> <p>Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению</p>
2		<p>31. основы работы с системами автоматизированного проектирования конструкций зданий и сооружений;</p> <p>32. современные универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, применяемые в проектировании зданий и сооружений;</p> <p>У1. разрабатывать проектную рабочую техническую документацию с использованием современных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;</p> <p>Н1. навыками работы с универсальным и специализированным программно-вычислительным комплексом и системами автоматизированного проектирования;</p>	Выполнение и защита лабораторных работ	<p>выставляется студенту, если задание выполнено в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности.</p> <p>Студенты работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для выполнения предлагаемых работ в задании источники знаний, показывают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки.</p>	<p>выставляется студенту, если задание выполнено в полном объёме и самостоятельно.</p> <p>Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата.</p> <p>Студенты используют указанные преподавателем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из справочной литературы по предмету. Задание показывает знание учащихся основного</p>	<p>выставляется студенту, если задание на работу выполняется и оформляется студентами при помощи преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполненных на «отлично» данную работу студентов. На выполнение задания затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Студенты показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при решении конкретной задачи.</p>	<p>выставляется, если студенты показывают плохое знание теоретического материала и отсутствие умения применить знания к решению практической задачи. Руководство и помощь со стороны преподавателя и хорошо подготовленных студентов неэффективны по причине плохой подготовки студента</p>

				теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы.		
3	31. основы работы с системами автоматизированного проектирования конструкций зданий и сооружений; 32. современные универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, применяемые в проектировании зданий и сооружений;	Зачет	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.			Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

Лист утверждения рабочей программы дисциплины на учебный год

Рабочая программа дисциплины утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	«Согласовано»: заведующий кафедрой, ответственной за РПД (подпись и дата)
2019- 2020	 14.06.2019
2020- 2021	 24.04.2020
2021 – 2022	 16.04.2021
2022 - 2023	
2023 - 2024	
2024- 2025	

	технологий			
	ОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий	1,2	1	1,2
	ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	1,2	1	1,2

3) Оценочные средства: внести изменения в п. 1 в части индикаторов компетенции ОПК-2, изложить в следующей редакции:

№ п/п	Коды компетенции и индикаторов	Результат обучения (знания, умения и навыки)	Формы текущего и промежуточного контроля
1	ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте	31 основы работы с системами автоматизированного проектирования конструкций зданий и сооружений 32 современные универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, применяемые в проектировании зданий и сооружений У1 разрабатывать проектную рабочую техническую документацию с использованием современных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования Н1 работы с универсальным и специализированным программно-вычислительным комплексом и системами автоматизированного проектирования Н2 оптимального конструирования строительных конструкций с применением специализированных программно-вычислительных комплексов и создание автоматизированного проектирования и управления строительным комплексом навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Выполнение и защита лабораторной работы Контрольная работа
2	ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и	31 основы работы с системами автоматизированного проектирования конструкций зданий и сооружений 32 современные универсальные и специализированные программно-	Выполнение и защита лабораторной работы Контрольная

	компьютерных сетевых технологий	вычислительные комплексы, применяемые в проектировании зданий и сооружений Н1 работы с универсальным и специализированным программно-вычислительным комплексом и системами автоматизированного проектирования	работа
3	ОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий	31 основы работы с системами автоматизированного проектирования конструкций зданий и сооружений 32 современные универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, применяемые в проектировании зданий и сооружений У1 разрабатывать проектную рабочую техническую документацию с использованием современных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования Н1 работы с универсальным и специализированным программно-вычислительным комплексом и системами автоматизированного проектирования Н2 оптимального конструирования строительных конструкций с применением специализированных программно-вычислительных комплексов и создание автоматизированного проектирования и управления строительным комплексом навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Выполнение и защита лабораторной работы Контрольная работа
4	ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	31 основы работы с системами автоматизированного проектирования конструкций зданий и сооружений 32 современные универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, применяемые в проектировании зданий и сооружений У1 разрабатывать проектную рабочую техническую документацию с использованием современных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем	Выполнение и защита лабораторной работы Контрольная работа

		автоматизированных проектирования Н1 работы с универсальным и специализированным программно-вычислительным комплексом и системами автоматизированного проектирования Н2 оптимального конструирования строительных конструкций с применением специализированных программно-вычислительных комплексов и создание автоматизированного проектирования и управления строительным комплексом навыками работы с компьютером как средством управления информацией	
5	УК-1.5 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	З1 основы работы с системами автоматизированного проектирования конструкций зданий и сооружений Н2 оптимального конструирования строительных конструкций с применением специализированных программно-вычислительных комплексов и создание автоматизированного проектирования и управления строительным комплексом навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Выполнение и защита лабораторной работы Контрольная работа
6	УК-1.6 Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности	У1 разрабатывать проектную рабочую техническую документацию с использованием современных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	Выполнение и защита лабораторной работы Контрольная работа

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ТМ «15» июня 2021 г., протокол № 2.

Заведующий кафедрой ТМ _____ М.Н. Каракулов

15.06.2021 г.

Руководитель образовательной программы _____ М.Н. Каракулов

15.06.2021 г.