МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

Е.Ю. Калиничева

«30» августа 2018 г.

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии в жилищно-коммунальном комплексе

Направление 08.03.01 – «Строительство»

Направленность «Жилищно-коммунальный комплекс»

Квалификая бакалавр

Форма обучения – очная

Орел, 2018

Составитель: к.э.н. Сергачёв А.А. «28» 08 год

Рецензент: к.э.н., Абашин Е.Г. «28» 08 год

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению: 08.03.01– «Строительство» и с примерной учебной программой дисциплины «Информационные базы в ЖКК».

Программа обсуждена на заседании кафедры «Эксплуатация, экспертиза и управление недвижимостью» протокол № 1 от «29» 08 2018 г.

и.о. зав. кафедрой.Куканова Н.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета инженерно-строительного института протокол №1 от «28» 08 2018 г.

Директор инженерно-строительного института

к.п.н. Мысишин И.С «30» 08 2018г.

Рабочая программа принята методической комиссией инженерно-строительного института по направлению подготовки 08.03.01 – «Строительство».

Протокол № 1 от «29» августа 2018года

Председатель Методической комиссией инженерно-строительного института по направлению подготовки 08.03.01 – «Строительство» Питель Т.С.

«23» августа 2018г.

Директор научной библиотеки: Ишханова Ишханова Е.В.

«30» 08 2018г.

Содержание

Введение 4
1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины) 4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы 5
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических и видов учебных занятий 6
4.1 Содержание модулей и разделов дисциплины 6
4.2 Разделы дисциплин и виды занятий 7
4.3 Тематический план лабораторных занятий 8
4.4 Тематический план самостоятельной работы студентов 9
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 10
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 10
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) 10
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 11
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) ... 11
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) 13
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 13
12. Критерии оценки знаний студентов 13
Приложение 1 Фонд оценочных средств 17

Введение

Рабочая программа (РП) составлена обучающихся по направлению 08.03.01 - «Строительство» с присвоением квалификации «бакалавр», в соответствии с учебным планом инженерно-строительного института ФГОУ ВО Орловский ГАУ. Предлагаемая РП выстроена с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации основных образовательных программ бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 - « Строительство »

«Информационные технологии в ЖКК» является естественнонаучной дисциплиной, формирующей базовые знания, необходимые для освоения общепрофессиональных компетенций. Изучение дисциплины позволяет получить навыки разработки и использования информационных ресурсов, информационных технологий, программного обеспечения в производственных процессах.

Рабочая программа содержит определение целей и задач изучения дисциплины, рабочие планы лекционных, практических и лабораторных занятий, их трудоемкость, задания для самостоятельной работы, вопросы к экзамену и рекомендуемую литературу.

Изучение дисциплины осуществляется на основе рейтинговой интенсивной технологии модульного обучения (РИТМ). В соответствии с модульным принципом обучения весь учебный материал делится на два логически завершённых блока (модуля):

1. Основные понятия теории информационных технологий и систем в жилищно-коммунальном комплексе;
2. Применение современных информационных технологий для решения профессиональных задач в жилищно-коммунальном комплексе.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины)

Цель и задачи дисциплины: Основной целью изучения дисциплины «Информационные технологии в ЖКК» является освоение теоретических основ разработки и использования информационных ресурсов, информационных технологий, программного и аппаратного обеспечения для обеспечения решения задач в жилищно- коммунальном комплексе.

В задачи изучения дисциплины входит:

1. Освоение теоретических основ информационных технологий и обработки информации; Изучение общей характеристики процессов сбора, накопления, передачи и обработки технической и экономической информации, получение знаний об аппаратных возможностях вычислительной техники и коммуникационного оборудования; Освоение навыков применения специализированных программных средств для хранения, обработки и передачи специализированной информации в профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины «Информационные базы в ЖКК» у обучающихся формируются следующие **общепрофессиоиальныс (ОПК)** компетенции:

- владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);

Профессиональные (ПК): в соответствии с видами деятельности: изыскательская и проектно-конструкторская:

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- об информационном потенциале общества, информационных ресурсах и услугах в строительной отрасли;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий;

Уметь:

- использовать программные продукты системного хранения, обработки и передачи информации, оболочки экспертных систем;
- использовать средства и методы информационной технологии при решении профессиональных задач.
- пользоваться возможностями пакетов прикладных программ для осуществления производственных расчетов;

Владеть:

- навыками работы в информационных системах для автоматизации проектирования и черчения;
- методами практического использования современных компьютерных технологий для обработки информации;
- методами сбора, анализа и систематизации научно-технической информации;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Информационные технологии в ЖКК» относится к вариативной части В1.ДВ5 блока 1 ОПОП ВО направления подготовки «Строительство» согласно учебному плану в объеме 72 часов (2 зач. единицы).

3. Объем дисциплины (модули) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 1 Общая трудоемкость дисциплины «Информационные технологии в ЖКК» _____ зачетных единиц.

Виды учебной нагрузки	***Количество часов***	***Семестр 3***
Контактная работа (всего) в том числе:	22	22
Лекции		
в т. ч. активные формы обучения		
Практические занятия (ПЗ)		
в т. ч. активные формы обучения		
Лабораторные работы (ЛР)	22	22
в т. ч. активные формы обучения	14	14
Самостоятельная работа (всего): В том числе КСР	50	50
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость, час/зач. ед.	**72/2**	**72/2**

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических и видов учебных занятий.

4.1 Содержание модулей и разделов дисциплины

№ п/п	*Наименование раздела дисциплины, входящего в данный модуль.*	*Содержание раздела*	
		Контактная работа	*СРС*
Количество модулей 2			
Модуль 1 «Основные понятия теории информационных технологий и систем в жилищно-коммунальном комплексе» ***Цель:*** изучить основные понятия систем автоматизации производственных процессов при решения профессиональных задач в сфере жилищно-коммунального комплекса В результате усвоения данного модуля формируются компетенция ОПК-4, ОПК-6			
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Объекты проектирования информационных систем и технологий в управлении строительными организациями	1. Информационные технологии, классификация и тенденции развития. 2. Автоматизированные информационные системы.	1 .Информационные системы в управлении предприятием: корпоративные информационные системы.
Модуль 2 «Применение современных информационных технологий для решения профессиональных задач в жилищно-коммунальном комплексе» ***Цель,*** овладеть навыками применения пакетов прикладных программ для осуществления производственных расчетов и автоматизации проектирования и черчения. В результате усвоения данного модуля формируются компетенции ОПК-4, ОПК-6			
2	Информационные технологии поиска, хранения, обработки и анализа специализированной информации	1. Понятие базы данных. 2. Модели данных. 3. Система управления базой данных.	1. Реляционная база данных. 2. Изменения в отчетах и задание форматов. 3. Макросы и модули.
3	Специальные информационные системы в строительстве (Системы автоматизации производственных работ и Автоматизированные системы управления)	1. Комплекс технических средств САПР для работы с информацией 2. Изучение инструментов, методов и приемов обработки команд AutoCAD 3. Изучение методов и приемов редактирования простых и составных объектов.	1. Искусственный интеллект, экспертные системы 2. Инструменты на базе технологии BIM для архитектурного проектирования

4.2 Разделы дисциплин и виды занятий

	Раздел дисциплины, входящего в данный модуль	Лекц.	ПЗ	ЛЗ	СРС	Всего часов
Модуль 1	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Объекты проектирования информационных систем и технологий в управлении строительными организациями			10	14	24
Модуль 2	Информационные технологии поиска, хранения, обработки и анализа информации, используемые в отрасли строительства			6	**12**	18
	Специальные информационные системы в строительстве (Системы автоматизации производственных работ и Автоматизированные системы управления)			6	16	18
	Итого			**22**	**44**	66

4.3 Тематический план лекционных занятий

Учебным планом по дисциплине: «Информационные технологии в ЖКК» лекционных занятий не предусмотрено.

4.4. Практические занятия

Учебным планом по дисциплине: «Информационные технологии в ЖКК» практических занятий не предусмотрено.

]

4.5 Тематический план лабораторных занятий

№	Разделы и темы дисциплины	Контактная работа	
		Вопросы, выносимые на обсуждение	Часы
1	**2**	3	**4**
1	Информационные технологии поиска, хранения, обработки и анализа экономической информации, используемые в отрасли строительства	Л1 Основы работы с СУБД Microsoft Access. Проектирование баз данных. - Создание базовых таблиц. Связывание таблиц. - Создание форм. Создание подчиненных форм. Вычисления в формах.	10
2		Л-2 Использование баз данных при автоматизации документооборота в сфере ЖКК. - Создание простых и сложных запросов. - Формирование отчетов по выборкам из базы данных. Вычисляемые поля. Встроенные функции.	6
3	Специальные информационные системы в строительстве (Системы автоматизации производственных работ и Автоматизированные системы управления)	Л-3 Основные понятия и принципы проектирования в среде AutoCAD Основные примитивы Приемы обработки команд - Системы координат Инструменты рисования - Проектирование элементов строительных объектов	6
Всего			**22**

)

]

4.6 Тематический план самостоятельной работы студентов

Студент должен самостоятельно изучить следующие вопросы, согласно видам и трудоемкости занятий пункта 3 настоящей рабочей программы: _____

Наименование раздела дисциплины		Самостоятельное изучение теоретического материала	Выполнение домашних упражнений и заданий	Подготовка к отчету по модулям	Подготовка презентаций к рефератам, докладам	Подготовка к ПЗ и ЛР	НИР	Т руд оем кость
Модуль 1	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Объекты проектирования информационных систем и технологий в управлении строительными организациями	10						**10**
	Контроль по модулю 1							**0**
Модуль 2	Информационные технологии поиска, хранения, обработки и анализа экономической информации, используемые в отрасли строительства					**10**		**10**
	Специальные информационные системы в строительстве (Системы автоматизации производственных работ и Автоматизированные системы управления)	12	4			12		24
	Контроль но модулю 2							**0**
КСР								
Итого		22			-	22		44

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся но дисциплине (модулю).

Мысишин И. С., Ставцев А.Н. Информационные базы в ЖКК [Электронный ресурс] / Мысишин И. С., Ставцев А.Н. - Орловский ГАУ- 2015г. - 120 с.

Волков А.А. Информационные системы и технологии в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Волков [и др.]. - Электрон, текстовые данные - М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015 - 424 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Фонд оценочных средств размещён в приложении 1

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная

1. Батрова Р.Г. Информационные технологии в экономической среде [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Батрова Р.Г., Юдина Н.М., Батров В.А,- Электрон, текстовые данные. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 140 с - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54116. - ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Лозовая С.Ю. Компьютерные технологии в науке и проектировании оборудования и технологических процессов предприятий строительной индустрии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лозовая С.Ю.- Электрон, текстовые данные. - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. - 238 **с —** Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28349. - ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]/ С.В. Назаров [и др.]. - Электрон, текстовые данные. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2017. - 530 с- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52159. - ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Онокой, Л.С. Компьютерные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Л.С. Онокой, В.М. Титов. - М.: ИД ФОРУМ, 2012. - 224 с.

5. Информационные системы и технологии в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Волков [и др.]. - Электрон, текстовые данные. - М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 424 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/40193. - ЭБС «IPRbooks», по паролю

Дополнительная

6. Комментарий к Федеральному закону от 21 июля 2014 г. № 209-ФЗ «О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства» [Электронный ресурс]/ В.Ю. Коржов [и др.]. - Электрон, текстовые данные. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. - 129 с- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49143. - ЭБС «IPRbooks», по паролю

7. Козырев А. А. Информационные технологии: Учебник. -СПб. Изд-во Михайлова В. А., 2010

8. Романычева Э.Т. и др. Инженерная и компьютерная графика. - М.: ДМК Пресс, 2011. - 592с.Конев Ф.Б. Информатика для инженеров: Учеб.пособие. - М.: Высшая школа, 2006.

9. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб, пособие / Е. В. Михеева. - 11-е изд., стер. - М.: Академия, 2013. - 384 с.

10. Конев Ф.Б., Болотова О.А. Информатика для инженеров: Учеб.пособие. - М.: Изд- во МГОУ, 2007.
11. Лесничая И.Г., Миссинг И.В. и др. Информатика и информационные технологии. Высшее экономическое образование. -М: Эксмо, 2007.
12. Гохберг, Г. С.Информационные технологии: учебник / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткий. - 8-е изд., испр. - М.: Академия, 2013. - 208 с.
13. Основы современных компьютерных технологий: Учебное пособие / Под ред.проф.Хомоненко А.Д. М.-СПб. Корона-Принт, 2009.
14. Информатика и информационные технологии. Конспект лекций. Учебное пособие. Издание 2 Романова Ю.Д., Лесничая И.Г. Эксмо, 320 стр., 2009 г.
15. Информационные технологии в экономике, менеджменте и образовании: Учебное пособие / Под ред. А.К. Волкова, Н.Б. Завьяловой. — М: Изд-во Рос. Экон. Акад., 2005. - 252 . Стр. 20^5.
16. Туманов В.Е. Основы проектирования реляционных баз данных: учебное пособие / В.Е. Туманов. — М: Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. — 420 с.
17. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании: учеб, пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 336 с.
18. Цицин, К. Е. Информационные технологии ЖКХ - оптимизация результата // Национальные проекты. - 2010. - N 7/8. - С. 48-49

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный каталог библиотеки ФГБОУ ВО ОрловскийГАУ. http://www.orelsau.ru/;
2. Электронная библиотечная система http://www.iprbookshop.ru/
3. Электронная библиотечная система «Руконт» -http://www.rucont.ru/;
4. Электронная библиотечная система Издательства «Лань». hltp://www.e. lanbook.com/;
5. Электронная библиотечная система Издательства «ТД ЮРАЙТ». - http://www.e.lanbook.com/;
6. Научная электронная библиотека. - http://www.eLIBRARY.ru/;

9. Методические указания для обучающихся но освоению дисциплины (модуля)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.

Преподавание дисциплины предусматривает:

1. лекции
2. лабораторные занятия
3. самостоятельную работу,
4. консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;

- приобретение навыков работы с прикладным программным обеспечением;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:

1. Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.

2. Подготовка к лабораторным занятиям.

В ходе подготовки к лабораторным занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в лабораторной работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня владения прикладным программным обеспечением и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных производственных ситуациях.

3. Выполнение домашних заданий.

Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.

Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).

Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрена контактная работа, либо требуется

дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.

Обучающийся получает допуск к зачету при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. eLearning Server 4G. Договор покупки: № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвэа").
2. 1С: Университет ПРОФ. Регистрационный номер: 10920092. Договор покупки: № ФГБОУ ВПО ОРЕЛ ГАУ –Л-12/14 от 23.12.2014 г. (ООО НПФ «ПРОМАВТОМАТИКА»). Договор поддержки: №1705/18 от 03.12.2018 г. (ООО «СГУ-Инфоком»).
3. Microsoft Windows Professional 8 версия 8. Sku: FQC-06435, число лицензий: 35, авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504, номер лицензии: 61760053, дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013.
4. Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013. Sku: O21-10232, число лицензий: 42, авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504, номер лицензии: 61760053, дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013.
5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition, Sku: Tr000266331/Tr023274 , число лицензий: 600, авторизационный номер лицензиата: KL4863RATFQ, номер лицензии: 17EO-180723-132302-727-122, дата выдачи настоящей лицензии: с 23.07.2018 до 31.08.2019

11. Материально-техническая база дисциплины.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель на 64 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя: - - Ноутбук Dell; - Рулонный настенный экран Draper; - Кабели коммутации; - Колонки Microlab; - BenQ Projetor MX711 (DLP 3200люмен. 5300:1, 1024x768 D-Sub.HDMI. RCA. SVideo. US; - Проектор BenQ DLP; - Экран Lumien Master Picture 183x244.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ),групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель на 26 посадочных мест, ноутбук преподавателя, проектор BenQ DLP, учебно-методические материалы по дисциплине, доска настенная, стенды: «Традиционные технологии усиления фундаментов»; «Ригель перекрытия общественного здания»
Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе: ПЭВМ Intel Pentium G860 / ОЗУ4 Гб/500Гб/ DWD-RW/450W, монитор ACER S221HQ, клавиатура, мышь) в количестве 11 единиц с

12. Критерии оценки знаний студентов

Качество полученных студентом знаний осуществляется с применением дифференцированной бальной оценки. Максимально за работу в семестре студент может набрать 100 баллов.

При этом действует следующая дифференцированная шкала бальной оценки:

Типовая бальная оценка	0-60	60-70	70-84	85-100
Академическая оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Зачет	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено

По результатам только текущего контроля студент может набрать в семестр - 60 баллов. Также он может набрать поощрительные баллы: до 25 - за активную аудиторную работу; до 15 - за участие в НИРС.

Если студент не набирает достаточное для него количество баллов, он сдает зачет, на котором может набрать еще 40 баллов.

Перечень видов аттестации.

Основные баллы

Вид мероприятия	Баллы (сумма до 60)
1. Посещение всех занятий	20
2. Пропуск 1 занятия	-1
3. Тестирование «СУБД MS Access»	0-15
4. Тестирование «САПР AutoCAD»	0-15
5. Индивидуальное задание	0-10
6. Контрольное тестирование	0-5
7. Контрольные работы	0-5

Дополнительные баллы

Вид мероприятия	Баллы (сумма до 25)
1. Домашнее выполнение самостоятельной работы по сбору и обработке информации в Internet	0-6
2. Тестирование по модулям	0-4
3. Домашнее выполнение заданий (изучение дополнительного материала, анализ данных, создание проектов, создание баз данных и т.д.).	15 (max)

Поощрительные баллы

Вид мероприятия	Баллы (сумма до 15)
1. Участие в межвузовской олимпиаде/конкурсе	5
2. Призовое место в межвузовской олимпиаде/конкурсе	5
3. Публикация статьи с научным руководителем	4
4. Выступление на конференции	5

Результирующий балл за работу в семестре и на итоговом экзамене/зачете<100 баллов

РАБОТА В СЕМЕСТРЕ

Основные баллы *по результатам текущего контроля знаний*< **60 баллов**	**Дополнительные баллы** *по результатам самостоятельной работы и участия в активных формах обучения* **< 25 баллов**
- отчет по модулю; - отчет по лабораторной работе; - тестирование текущих знаний на изученного материала	- домашнее решение задач; - защита реферата; - активное участие в занятиях, проводимых в активной форме

Итоговый зачет

< 40 баллов

Поощрительные баллы
по результатам научно-исследовательской и творческой работы **< 15 баллов**

- олимпиады,- конкурсы;
- выступление на конференциях, круглых столах и т.п.;
- публикация статей;
- выполнение индивидуальных творческих заданий

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	замененных	новых	аннулированных					

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Фонд оценочных средств

по дисциплине Информационные технологии в ЖКК

Направление 08.03.01 - Строительство

Направленность Жилищно-коммунальный

комплекс

Орел, 2018

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции и ее формулировка	*Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	*Уровни освоения компетенции*	*Наименование оценочного средства*	
			Текущий контроль	*Промежуточная аттестация*
ОПК-4 - владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	1. Информационные технологии в профессиональной деятельности 2. Объекты проектирования информационных систем и технологий в управлении строительными организациями 3. Информационные технологии, классификация и тенденции развития.	Пороговый	Вопросы для групповых дискуссий и опросов, тест	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, реферат	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы, написание научно-исследовательской статьи по теме самостоятельного исследования	
ОПК-б - способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	1 .Автоматизированные информационные системы 2. Информационные системы в управлении предприятием. 3. Корпоративные информационные системы.	Пороговый	Вопросы для групповых дискуссий и опросов, тест	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, реферат	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы, написание научно-исследовательской статьи по теме самостоятельного исследования	
ПК-1 - владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим	1. Специальные информационные системы в строительстве 2. Системы автоматизации производственных работ и автоматизированные системы управления 3. Комплекс технических средств	Пороговый	Вопросы для групповых дискуссий и опросов, тест	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, реферат	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы, написание научно-исследовательской	

заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования	САПР для работы с информацией		статьи по теме самостоятельного исследования	
		11овышенный	Тест, реферат	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы, написание научно-исследовательской статьи по теме самостоятельного исследования	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их

Код компетенции	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Технологии формирования
	пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	Повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов	
ОПК-4	*Знает* основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	*Знает* основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; об информационном потенциале общества, информационных ресурсах и услугах в строительной отрасли	*Знает* основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;об информационном потенциале общества, информационных ресурсах и услугах в строительной отрасли; базовые и прикладные информационные технологии	Лекции и практические занятия с использованием активных форм обучения. Самостоятельная работа.
	Умеет использовать программные продукты системного хранения, обработки и передачи информации, оболочки экспертных систем	*Умеет* использовать программные продукты системного хранения, обработки и передачи информации, оболочки экспертных систем; использовать средства и методы информационной технологии при решении профессиональных задач	*Умеет* использовать программные продукты системного хранения, обработки и передачи информации, оболочки экспертных систем; использовать средства и методы информационной технологии при решении профессиональных задач; пользоваться возможностями пакетов прикладных программ для осуществления производственных расчетов	Лекции и практические занятия с использованием активных форм обучения. Самостоятельная работа.
	Владеет навыками работы с компьютерными программами инженерного назначения;	*Владеет* навыками работы с компьютерными программами инженерного назначения; навыками работы в информационных системах для автоматизации проектирования и черчения	*Владеет* навыками работы с компьютерными программами инженерного назначения; навыками работы в информационных системах для автоматизации проектирования и черчения; методами практического использования современных компьютерных технологий для обработки информации;	Лекции и практические занятия с использованием активных форм обучения. Самостоятельная работа.
ОПК-6	*Знает* основные законы геометрического формирования, построения взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для	*Знает* основные законы геометрического формирования, построения взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения	*Знает* основные законы геометрического формирования, построения взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей деталей, зданий, сооружений, конструкций и составления	Лекции и практические занятия с использованием активных форм обучения. Самостоятельная работа.

	назначения;	назначения; навыками работы в информационных системах для автоматизации проектирования и черчения	автоматизации проектирования и черчения; методами практического использования современных компьютерных технологий для обработки информации;	обучения. Самостоятел ьная работа.
	Умеет создавать чертежи деталей, зданий и сооружений	*Умеет* создавать чертежи деталей, зданий и сооружений, составлять конструкторскую документацию	*Умеет* создавав ь чертежи деталей, зданий и сооружений, составлять конструкторскую документацию, осуществлять комплексное проектирование строительных объектов	Лекции и практические занятия с использованием активных форм обучения. Самостоятел ы >ая работа.
	Владеет навыками проектирования зданий и сооружений, составления конструкторской документации	*Владеет* навыками проектирования зданий и сооружений, составления конструкторской документации	*Владеет* навыками проектирования зданий и сооружений, составления конструкторской документации, осуществления комплексного проектирование строительных объектов	Лекции и практические занятия с использованием активных форм обучения. Самостоятельная работа.

	выполнения и чтения чертежей деталей, зданий, сооружений, конструкций и составления конструкторской документации.	чертежей деталей, зданий, сооружений, конструкций и составления конструкторской документации.	конструкторской документации.	
	Умеет применять программные продукты хранения, обработки и передачи профессиональной информации;	*Умеет* применять программные продукты хранения, обработки и передачи профессиональной информации; использовать экспертные системы;	*Умеет* применять программные продукты хранения, обработки и передачи профессиональной информации; использовать экспертные системы; использовать средства и методы информационной технологии при осуществлении производственных расчетов	Лекции и практические занятия с использованием активных форм обучения. Самостоятельная работа.
	Владеет навыками работы с компьютерными программами инженерного назначения;	*Владеет* навыками работы с компьютерными программами инженерного назначения; навыками работы в информационных системах для автоматизации проектирования и черчения	*Владеет* навыками работы с компьютерными программами инженерного назначения; навыками работы в информационных системах для автоматизации проектирования и черчения; методами практического использования современных компьютерных технологий для обработки информации;	Лекции и практические занятия с использованием активных форм обучения. Самостоятельная работа.
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	*Знает* основные законы геометрического формирования, построения взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей деталей, зданий, сооружений, конструкций и составления конструкторской документации.	*Знает* основные законы геометрического формирования, построения взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей деталей, зданий, сооружений, конструкций и составления конструкторской документации.	Лекции и практические занятия с использованием активных форм обучения. Самостоятел ы тя работа.
	Умеет создавать чертежи деталей, зданий и сооружений	*Умеет* создавать чертежи деталей, зданий и сооружений, составлять конструкторскую документацию	*Умеет* создавать чертежи деталей, зданий и сооружений, составлять конструкторскую документацию, осуществлять комплексное проектирование строительных объектов	Лекции и практические занятия с использованием активных форм обучения. Самостоятельная работа.
	Владеет навыками работы с компьютерными программами инженерного	*Владеет* навыками работы с компьютерными программами инженерного	*Владеет* навыками работы с компьютерными программами инженерного назначения; навыками работы в информационных системах для	Лекции и практические занятия с использован ием активных форм

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Оценочные средства для проведения итоговой аттестации

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина Информационные технологии в ЖКК
Название кафедры Эксплуатация, экспертиза и управление недвижимостью
Направление подготовки 08.03.01 - Строительство

Дата утверждения на кафедре

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Понятие и этапы развития информационных технологий
2. Основные компоненты ИТ поддержки принятия решения 3.Задача.

Преподаватель _____

Зав. кафедрой_____

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля

Вопросы для

самоконтроля

Модуль 1

1) Информатизация общества
2) Тенденции развития вычислительной техники
3) Применение информационных технологий в строительстве
4) Архитектура вычислительных систем, понятие конфигурации
5) Программное обеспечение ПК. Системное ПО
6) Программное обеспечение ПК. Прикладное ПО
7) Современные тенденции развития информационных технологий в ЖКК
8) Сети и средства коммуникации
9) Информационные системы и технологии в управлении организациямиЖКК
10) Понятия информационных технологий и информационных систем, их взаимосвязь
11) Информационная технология компьютерной поддержки принятия решений.
12) Типовая структура информационной системы предприятия
13) Виды обеспечивающих подсистем информационной системы предприятия.
14) Программное обеспечение информационной системы предприятия.
15) Объекты проектирования информационных систем и технологий
16) Способы создания информационной системы предприятия.

17) Стадии создания, эксплуатации и развития информационной системы предприятия.

18) Методы и средства защиты экономической информации при использовании сетевых технологий.

Модуль 2

1) Типы графики.
2) Что такое прототип чертежа.
3) Применение границ чертежа.
4) Задание границ чертежа.
5) Типы геометрических объектов (привести примеры).
6) Чем характеризуются сложные графические объекты.
7) Классификация команд с точки зрения выполняемых функций
8) Классификация команд с точки зрения диалога с пользователем (привести примеры).
9) Способы выбора опции команды.
10) Определение стиля.
11) Способы задания команд.
12) Типы видовых экранов.
13) Создание видового экрана.
14) Команда работы с видами.
15) Применение сетки.
16) Применение шаговой привязки.
17) Режим полярного отслеживании.
1 8) Режим объектного отслеживании.
19) Какие настройки необходимы для режима объектного отслеживания.
20) Способы работы с объектными привязками.
21) Объектные привязки (перечень).
22) Как считается угол для полярных координат.
23) Способы получения чертежа с различными свойствами.
24) Редактирование сложных графических объектов.
25) Определение слоя.
26) Применение слоев.
27) Свойства слоев.
28) Основные свойства геометрических объектов.
29) Команды черчения (привести примеры).
30) Команды редактирования (привести примеры).
31) Команды удаления части геометрического объекта.
32) Свойства блока.
33) Определение атрибутов блока.
34) Свойства атрибутов блока.
35) Типы трехмерных моделей.
36) Определение фильтра.
37) Перечислить все фильтры.
38) Свойства поверхностных моделей.
39) Способы создания поверхностных моделей.
40) Свойства твердотельных моделей.

Комплект тестовых заданий но всему курсу

1 Для чего предназначена система AutoCAD

А) для игр;

B) для редактирования текста;
C) для построения чертежей и двух - и трехмерных изображений;
D) для рисования;
E) для проверки на вирус.

2 Один из вариантов начала работы - Вызов Мастера - позволяет ...
A) вызвать Мастера;
B) вызвать Справку по работе с системой;
C) выйти из системы;
D) устранить неполадки в работе системы;
E) завершение работы.

3 Один из вариантов начала работы - Простейший шаблон - позволяет ...
A) открыть варианты имеющихся шаблонов и выбрать один из них;
B) вызвать Мастера шаблонов;
C) создать шаблон;
D) открыть чистый лист для создания чертежа;
E) завершение работы.

4 Один из вариантов начала работы - Открытие рисунка - позволяет ...
A) вызвать Мастера;
B) открыть чистый лист для создания чертежа;
C) открыть шаблон;
D) создать чертеж на шаблоне;
E) сделать начальные установки.

5 Какая фирма разработала систему AutoCAD?
A) AutoDesk;
B) Microsoft;
C) Apple;
D) Unix;
E) Macintosh.

6 Элементы окна AutoCAD: верхняя строка экрана, содержащая надписи Файл, Правка, Вид и т.д. называется ...
A) графический экран;
B) зона командных строк;
C) строка падающих меню;
D) горизонтальная полоса прокрутки;
E) панель инструментов.

7 Элементы окна AutoCAD:счетчик координат служит для ...
A) подсчета команд;
B) ввода команды;
C) перемещения по полю чертежа;
D) ориентировки на поле чертежа;
E) выбора команд.

8 Установка размера перекрестья курсора на экране производится при выполнении последовательности команд:
A) Вид - Панели инструментов - Установка размера перекрестья;
B) Вид - Свойства;

C) Инструменты - Опции - Экран - Установка размера перекрестья;
D) Инструменты - Опции - Система;
E) Инструменты- Опции - Настройка.

9 Установка количества строк в строке команд на экране производится при выполнении последовательности команд:
A) Вид - Панели инструментов;
B) Вид - Свойства - Строки текста;
C) Инструменты - Опции - Экран - Строки текста в строке команд;
D) Инструменты - Опции - Система;
E) Инструменты- Опции - Настройка.

10 Для отображения экранного меню на экране нужно выполнить последовательность команд:
A) оно постоянно находится на экране;
B) Вид - Свойства - Строки текста;
C) Инструменты - Опции - Экран - Строки текста в строке команд;
D) Инструменты - Опции - Отображать экранное меню;
E) Инструменты- Опции - Меню.

11 С какой версии началось распространение система AutoCAD в России?
A) 9;
B) 10;
C) И;
D) **12;**
E) 13.

12 Строка, в которой в основном происходит диалог пользователя с системой:
A) строка заголовка;
B) строка режимов;
C) строка командной панели инструментов;
D) командная строка;
E) ниспадающее меню.

13 Основная система координат, в которой по умолчанию начинается работа с системой:
A) полярная;
B) мировая;
C) декартовая;
D) относительная;
E) системная

14 Строка, в которой расположены счетчик координат и прямоугольные кнопки режимов
A) строка заголовка;
B) строка командной панели инструментов;
C) строка режимов;
D) командная строка;
E) рабочая зона.

15 Сколько существует способов ввода команд?
A) 1;
B) 2;
C) **3;**

D) 4;
E) 5.

16 Какую клавишу надо нажать после набора команды, которая является указателем начала обработки команды?
A) Enter;
B) Delete;
C) Esc;
D) End;
E) Tab.

17 Какая клавиша прерывает уже начавшую работу любой команды?
A) Enter;
B) Delete;
C) Esc;
D) End;
E) Tab.

18 Под каким расширением хранятся файлы системы AutoCAD?
A) .dwg;
B) .dwc;
C) .dpt;
D) .autoCad;
E) .cad.

19 Какому способу ввода координат точек относится данная запись @50,60?
A) абсолютному вводу в прямоугольных координатах;
B) относительному вводу в полярных координатах;
C) относительному вводу в декартовых координатах;
D) относительному вводу в абсолютных координатах;
E) абсолютному вводу в относительно-полярных координатах.

20 Какому способу ввода координат точек относится данная запись @35<45?
A) абсолютному вводу в прямоугольных координатах;
B) относительному вводу в полярных координатах;
C) относительному вводу в декартовых координатах;
D) относительному вводу в абсолютных координатах;
E) абсолютному вводу в относительно-полярных координатах .

21 С помощью, какой панели инструментов осуществляется ввод точек?
A) объектная привязка;
B) стандартная;
C) рисование;
D) форматирование;
E) редактирование.

22 Какой из перечисленных ниже способов не относится к способу ввода команд?
A) путем набора команды на клавиатуре;
B) указанием мыши на графической части экрана;
C) выбор соответствующей кнопки на панели;
D) выбор соответствующего пункта падающего меню;
E) Вид-Панель инструментов - выбор соответствующей кнопки на панели.

23 Какая кнопка позволяет включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом или к угловой привязки?

A) Сетка;
B) ОРТО;
C) Поляр (ОТС-Поляр);
D) Шаг;
E) Вырв.

24 Кнопка Шаг позволяет...

A) включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом или к угловой привязки;
B) включать или выключать отображаемую в зоне лимитов сетку из точек с настраиваемым шагом;
C) включать или выключать режим ортогональности;
D) включать или выключать режим постоянного действия заданных функций объектной привязки;
E) использовать полярное отслеживание от промежуточной точки, указываемой с применением объектной привязки.

25 Какая клавиша выполняет роль кнопки Шаг?

A) F9;
B) F7;
C) F8;
D) F6;
E) F12.

26 Какая кнопка позволяет включать или выключать отображаемую в зоне лимитов сетку из точек с настраиваемым шагом?

A) Шаг;
B) Сетка;
C) ОРТО;
D) Поляр (ОТС-Поляр);
E) Вырв.

27 Кнопка Сетка позволяет...

A) включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом или к угловой привязки;
B) включать или выключать отображаемую в зоне лимитов сетку из точек с настраиваемым шагом;
C) включать или выключать режим ортогональности;
D) включать или выключать режим постоянного действия заданных функций объектной привязки;
E) использовать полярное отслеживание от промежуточной точки, указываемой с применением объектной привязки.

28 Какая клавиша выполняет роль кнопки Сетка?

A) F9;
B) F8;
C) F7;
D) F6;

E) F12.

29 Какая кнопка включает или выключает режим ортогональности?
A) ОРТО;
B) Поляр (ОТС-Поляр);
C) След (ОТС - Прив);
D) Вырв (Привязка);
E) Шаг.

30 Кнопка ОРТО позволяет...
A) включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом или к угловой привязки;
B) включать или выключать отображаемую в зоне лимитов сетку из точек с настраиваемым шагом;
C) включать или выключать режим ортогональности;
D) включать или выключать режим постоянного действия заданных функций объектной привязки;
E) использовать полярное отслеживание от промежуточной точки, указываемой с применением объектной привязки.

31 Какая функциональная клавиша является аналогом кнопки ОРТО?

A) F10;
B) F9;
C) F8;
D) F7;
E) F12.

32 Какая кнопка включает или выключает режим полярного отслеживания?

A) ОРТО;
B) Поляр (ОТС-Поляр);
C) След (ОТС - Прив);
D) Вырв(Привязка);
E) Шаг.

33 Кнопка Поляр позволяет...
A) включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом или к угловой привязки;
B) включать или выключать отображаемую в зоне лимитов сетку из точек с настраиваемым шагом;
C) включать или выключать режим полярного отслеживания;
D) включать или выключать режим постоянного действия заданных функций объектной привязки;
E) использовать полярное отслеживание от промежуточной точки, указываемой с применением объектной привязки.

34 Какая функциональная клавиша является аналогом кнопки Поляр?
A) F10;
B) F9;
C) F8;
D) F7;

E) F12.

35 Какая кнопка позволяет включать или выключать режим постоянного действия заданных функций объектной привязки?
A) Веслин;
B) Модель;
C) Вырв (Привязка);
D) След (ОТС - Прив);
E) Шаг.

36 Кнопка Вырв позволяет...
A) включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом или к угловой привязки;
B) включать или выключать отображаемую в зоне лимитов сетку из точек с настраиваемым шагом;
C) включать или выключать режим полярного отслеживания;
D) включать или выключать режим постоянного действия заданных функций объектной привязки;
E) использовать полярное отслеживание от промежуточной точки, указываемой с применением объектной привязки.

37 Какая функциональная клавиша является аналогом кнопки Вырв (Привязка)?
A) F3;
B) F4;
C) F9;
D) F7;
E) F12.

38 Какая кнопка позволяет использовать полярное отслеживание от промежуточной точки, указываемой с применением объектной привязки?
A) Поляр (ОТС-Поляр);
B) Шаг;
C) След (ОТС - Прив);
D) Веслин;
E) Модель.

39 Кнопка След позволяет...
A) включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом или к угловой привязки;
B) включать или выключать отображаемую в зоне лимитов сетку из точек с настраиваемым шагом;
C) включать или выключать режим полярного отслеживания;
D) включать или выключать режим постоянного действия заданных функций объектной привязки;
E) использовать полярное отслеживание от промежуточной точки, указываемой с применением объектной привязки.

40 Какая функциональная клавиша является аналогом кнопки След (ОТС — Прив)?
A) F11;
B) F8;
C) F3;
D) F4;

E) F9.

41 Какая кнопка включает или выключает режим отображения весов элементов чертежа?
A) Веслин;
B) След (ОТС - Прив);
C) Модель;
D) Поляр (ОТС-Поляр);
E) Шаг.

42 Кнопка Веслин позволяет...
A) включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом или к угловой привязки;
B) включать или выключать отображаемую в зоне лимитов сетку из точек с настраиваемым шагом;
C) включать или выключать режим полярного отслеживания;
D) включать или выключать режим постоянного действия заданных функций объектной привязки;
E) включать или выключать режим отображения весов элементов чертежа.

43 Какая кнопка позволяет переключаться между пространствами модели и листа?
A) След (ОТС - Прив);
B) Поляр (ОТС-Поляр);
C) Модель;
D) Веслин;
E) Сетка.

44 Кнопка Model позволяет...
A) включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом или к угловой привязки;
B) переключаться между пространствами модели и листа;
C) включать или выключать режим полярного отслеживания;
D) включать или выключать режим постоянного действия заданных функций объектной привязки;
E) включать или выключать режим отображения весов элементов чертежа.

45 Какой из объектов относится к сложным примитивам?
A) Луч;
B) Полилиния;
C) Дуга;
D) Эллипс;
E) Прямая.

46 Какая команда отменяет ввод предыдущей точки?
A) Close;
B) Undo;
C) Point;
D) Next;
E) Exit.

47 Какая команда рисует отрезок, идущий из конца предыдущего отрезка в начало первого?
A) Close;

B) Undo;
C) Line;
D) Next;
E) Exit.

48 На какой панели инструментов расположены кнопки основных примитивов?
A) форматирование;
B) стандартная;
C) рисование;
D) объектная привязка;
E) редактирование.

49 Какая команда рисует отрезок?
A) Xline;
B) Circle;
C) Arc;
D) Line;
E) Pline.

50 Какую команду используют для построения круга?
A) Line;
B) Circle;
C) Arc;
D) Xline;
E) Pline.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений и навыков, характеризующие этапы формирования компетенций, осуществляются в соответствии с «Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний обучающихся в ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет им. Н.В. Парахина».

Таблица 5- Перевод в пятибалльную систему оценивания результатов освоения учебной дисциплины происходит с учетом следующей градации:

Балльная оценка	от 0 до 54	от 55 до 69	от 70 до 84	от 85 до 100
Академическая оценка	Неудовлетвор ител ь но	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Зачет	Не зачтено	Зачтено		

100 баллов = 60 основных баллов + 25 дополнительных баллов + 15 поощрительных баллов.

Основные баллы по результатам текущего контроля знаний < 60 баллов

а) текущий контроль знаний *(делятся пропорционально количеству дисциплинарных модулей дисциплины)- 25*

б) посещаемость:

-80-100%-30

-60-79%- 15 -

50-59%-10

.40-49% -5

При посещении менее 40% аудиторных занятий баллы за посещаемость не начисляются.

в) активное участие в проведение практических (семинарских занятий), защита лабораторных работ - 5 баллов.

Дополнительные баллы по результатам самостоятельной работы и участия в активных формах обучения < 25 баллов

- домашнее решение задач (выполнение заданий по теме модуля) - 5 ;
- защита реферата - 5;
- выполнение и защита презентаций в программе
- активное участие в занятиях, проводимых в активной форме (круглые столы, проблемные лекции) - 5.
- выполнение курсовой, контрольной работы и иных заданий по теме модуля - 10.

Поощрительные баллы по результатам научно-исследовательской и творческой работы < 15 баллов

- участие в конкурсах и олимпиадах - 5;
- выступление на конференциях, круглых столах и т.п. - 5;