

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА**

ФАКУЛЬТЕТ ГИДРОМЕЛИОРАЦИИ



**Рабочая программа дисциплины
«Компьютерная графика»**

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональ-
ным образовательным программам высшего образования)

Направление подготовки
20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

Профиль подготовки

**«Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения,
обводнения и водоотведения»**

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения

Очная, заочная

**Краснодар
2020**

Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика» разработана на основе ФГОС ВО 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 6.03. 2015 г. № 160.

Автор:

канд. с.-х. наук, профессор



С. А. Владимиров

старший преподаватель



Е. И. Хатхоху

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры строительства и эксплуатации водохозяйственных объектов от 02.03.2020г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой

канд. с.-х. наук, профессор



С. А. Владимиров

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета гидромелиорации, водоснабжения и водоотведения, 20.04.2020 г. протокол № 8.

Председатель

методической комиссии

д.э.н., профессор



В.О. Шишкин

Руководитель

основной профессиональной образовательной программы

к.т.н., доцент



В.В. Ванжа

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Компьютерная графика» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах работы в среде AutoCAD по созданию и редактированию чертежей.

Задачи

- освоение базовых понятий и методов компьютерной графики;
- освоение основных принципов работы в основных графических программах;
- способствование развитию технического мышления;
- способствование развитию умения работы с компьютерной техникой и использовать ее в своей деятельности;
- приобретение навыков по разработке чертежей.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-1 способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования

ПК-4 способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов

Планируемые результаты освоения компетенций с учетом профессиональных стандартов

Компетенция	Категории			Название обобщенной трудовой функции
	знать	уметь	трудовые действия	
ПК-1 способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов	– направления развития отечественной и зарубежной науки и техники при строительстве и эксплуатации объектов	– оценивать ответственность режима работы сооружений водоснабжения и водоотведения требованиям природоохранного законодательства и эксплуатации объектов	Разработка основных комплектов рабочих чертежей систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства. Формирование технических и технологических требований к проектируемому	Инженер-проектировщик насосных станций систем водоснабжения Инженер-проектировщик сооружений

Компетенция	Категории			Название обобщенной трудовой функции
	знать	уметь	трудовые действия	
природообустройства и водопользования	при-родообустройства и водопользования. – основы производственно-хозяйственной деятельности структурных подразделений объектов природообустройства и водопользования	тационной документации; – принимать решения при строительстве водохозяйственных объектов с учетом разработанных проектов и схем в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами.	сооружению очистки сточных вод. Расчет и определение основных параметров сооружений очистки сточных вод. Определение и утверждение основных технических и технологических решений, включая тип применяемого основного оборудования. Обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условий их прокладки. Выбор и определение объемно-планировочных решений сооружений очистки сточных вод Выбор и согласование с заказчиком оптимального варианта компоновочных решений проектируемых сооружений очистки сточных вод. Выбор и согласование с заказчиком оптимального варианта технических и технологических решений насосных станций.	очистки сточных вод Специалист в области проектирования систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства
ПК-4 способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров	– основные технические средства при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров	– использовать основные технические средства при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природообустройства	Формирование технических и технологических требований к проектируемому сооружению очистки сточных вод Определение основных технико-экономических показателей проектируемых сооружений очистки сточных вод Расчет и определение основных параметров сооружений очистки сточных вод	

Компетенция	Категории			Название обобщенной трудовой функции
	знать	уметь	трудовые действия	
допользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов	природных и технологических процессов. – типовые варианты организации технических и технологических решений при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов и оценивать результаты их реализации.	ных и технологических процессов. – оперировать типовыми вариантами организации технических и технологических решений при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов, а также оценивать результаты их реализации.	вод Выполнение расчетов, анализ вариантов и определение основного и вспомогательного оборудования, необходимого для проектируемых сооружений очистки сточных вод Подготовка графической части проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения Детализация технических и технологических решений, определенных проектной документацией в ходе разработки рабочей документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения Оформление чертежей объемно-планировочных решений при проектировании насосных станций Оформление чертежей расположения насосных станций на генеральном плане сооружений Оформление чертежей плана расположения оборудования отдельных элементов насосных станций На основании разработанных решений в соответствующей проектной документации и рабочей документации подготовка ведомостей объемов работ и оформление спецификаций Подготовка к выпуску законченной проектной доку-	

Компетенция	Категории			Название обобщенной трудовой функции
	знать	уметь	трудовые действия	
			<p>ментации и рабочей документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения</p> <p>Формирование технических и технологических требований к проектируемым насосным станциям</p> <p>Определение основных технико-экономических показателей проектируемых насосных станций</p> <p>Определение и утверждение основных технических и технологических решений, включая тип применяемого основного оборудования</p> <p>Расчет и определение основных параметров и режимов работы насосных станций систем водоснабжения</p> <p>Расчет и определение основных параметров и режимов работы насосных станций систем водоотведения</p> <p>Выполнение расчетов, анализ вариантов и определение основного и вспомогательного оборудования, необходимого для проектируемых насосных станций систем водоснабжения и водоотведения</p>	

3 Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

«Компьютерная графика» является дисциплиной по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование, направленность «Инженерные системы водоснабжения, обводнения и водоотведения» для ФГОС ВО.

Для изучения дисциплины «Компьютерная графика» студентам необходимы знания по предыдущим (смежным) дисциплинам:

— инженерная геодезия.

Дисциплина может быть использована в изучении последующих дисциплин, практик, НИР, подготовки выпускной квалификационной работы бакалавра (магистра, специалиста):

— Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем;

— Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений;

— Мелиорация земель;

— Гидротехнические сооружения;

— Рисовые оросительные системы;

— Основы инженерных изысканий.

4 Объем дисциплины (72 часа, 2 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	31	9
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	30	8
— лекции	—	—
— практические (лабораторные)	30	8
— внеаудиторная	1	1
— зачет	1	1
— экзамен		
— защита курсовых работ (проектов)		4
Самостоятельная работа	41	63
в том числе:		
— прочие виды самостоятельной работы	41	63
Итого по дисциплине	72	72

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в III семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятельная работа
1	Обзор интерфейса AutoCAD	ПК -1; ПК-4	III	—	2	3
2	Построение объектов в системе AutoCAD. Создание примитивов.	ПК -1; ПК-4	III	—	2	3
3	Создание слоев	ПК -1; ПК-4	III	—	2	3
4	Тонкости мультилиний	ПК -1; ПК-4	III	—	2	3
5	Смещение . Зеркало.	ПК -1; ПК-4	III	—	2	3
6	Создание и настройка листов проекта.	ПК -1; ПК-4	III	—	2	3
7	Построение и редактирование текстовых фрагментов	ПК -1; ПК-4	III	—	2	3
8	Размеры и размерные стили	ПК -1; ПК-4	III	—	2	3
9	Полилинии, область применения, особенности редактирования.	ПК -1; ПК-4	III	—	2	3
10	Штриховки и их свойства. Конфликты штриховок.	ПК -1; ПК-4	III	—	2	3
11	Определение и вхождение блоков, введение в динамические блоки	ПК -1; ПК-4	III	—	2	2
12	Слайны, особенности использования и редактирования	ПК -1; ПК-4	III	—	2	2
13	Использование эллиптических фрагментов на чертежах изделий и сооружений.	ПК -1; ПК-4	III	—	2	2
14	Нанесение размеров	ПК -1; ПК-4	III	—	1	2

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятельная работа
15	Таблицы, эффективность построения и обработки данных	ПК -1; ПК-4	III	—	1	1
16	Обработка растровых изображений	ПК -1; ПК-4	III	—	1	1
17	Публикация проекта в PDF	ПК -1; ПК-4	III	—	1	1
Итого				—	30	41

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятельная работа
1	Обзор интерфейса AutoCAD	ОПК – 2; ПК-4	III	—	1	4
2	Построение объектов в системе AutoCAD. Создание примитивов.	ОПК – 2; ПК-4	III	—	1	4
3	Создание слоев	ОПК – 2; ПК-4	III	—	1	4
4	Тонкости мультилиний	ОПК – 2; ПК-4	III	—	—	4
5	Смещение . Зеркало.	ОПК – 2; ПК-4	III	—	—	4
6	Создание и настройка листов проекта.	ОПК – 2; ПК-4	III	—	1	4
7	Построение и редактирование текстовых фрагментов	ОПК – 2; ПК-4	III	—	1	4
8	Размеры и размерные стили	ОПК – 2;	III	—	1	4

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятельная работа
		ПК-4				
9	Полилинии, область применения, особенности редактирования.	ОПК – 2; ПК-4	III	—	—	4
10	Штриховки и их свойства. Конфликты штриховок.	ОПК – 2; ПК-4	III	—	1	4
11	Определение и вхождение блоков, введение в динамические блоки	ОПК – 2; ПК-4	III	—	1	3
12	Сплаины, особенности использования и редактирования	ОПК – 2; ПК-4	III	—	—	3
13	Использование эллиптических фрагментов на чертежах изделий и сооружений.	ОПК – 2; ПК-4	III	—	—	3
14	Нанесение размеров	ОПК – 2; ПК-4	III	—	—	3
15	Таблицы, эффективность построения и обработки данных	ОПК – 2; ПК-4	III	—	—	3
16	Обработка растровых изображений	ОПК – 2; ПК-4	III	—	—	2
17	Публикация проекта в PDF	ОПК – 2; ПК-4	III	—	—	2
Итого				—	8	63

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Методические указания

Наименование темы	Разделы для самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение
Построение объектов в системе AutoCAD	Рабочий стол пользователя. Меню и панели инструментов. Системы координат. Управление экраном.	Абасов И. Б. Создаем чертежи на компьютере в AutoCAD 2012 [Электронный ресурс] / Абасов И. Б. – М.: ДМК Пресс, / 2011.-138 с. – Режим доступа: //www.iprbookshop.ru/8007 . – ЭБС «IPRbooks»
Построение и редактирование текстовых фрагментов.	Построение и редактирование текстовых фрагментов.	Абасов И. Б. Создаем чертежи на компьютере в AutoCAD 2012 [Электронный ресурс] / Абасов И. Б. – М.: ДМК Пресс, / 2011.-138 с. – Режим доступа: //www.iprbookshop.ru/8007 . – ЭБС «IPRbooks»
Размеры и размерные стили.	Размеры и размерные стили. Нанесение размеров. Изменение размерного стиля.	Знакомство с системой AutoCAD [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным работам по курсу «Компьютерная графика»/ — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 39 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22866 . — ЭБС «IPRbooks»
Полилинии, область применения, особенности редактирования.	Удаление примитивов. Геометрические построения с использованием объектных привязок.	Абасов И. Б. Создаем чертежи на компьютере в AutoCAD 2012 [Электронный ресурс] / Абасов И. Б. – М.: ДМК Пресс, / 2011.-138 с. – Режим доступа: //www.iprbookshop.ru/8007 . – ЭБС «IPRbooks»
Штриховки и их свойства	Выполнение штриховки.	Абасов И. Б. Создаем чертежи на компьютере в AutoCAD 2012 [Электронный ресурс] / Абасов И. Б. – М.: ДМК Пресс, / 2011.-138 с. – Режим доступа: //www.iprbookshop.ru/8007 . – ЭБС «IPRbooks»
Сплаины, особенности использования и редактирования.	Сплаины, особенности использования и редактирования.	Абасов И. Б. Создаем чертежи на компьютере в AutoCAD 2012 [Электронный ресурс] / Абасов И. Б. – М.: ДМК Пресс, / 2011.-138 с. – Режим доступа:

		//www.iprbookshop.ru/8007.– ЭБС «IPRbooks»
Использование эллиптических фрагментов на чертежах изделий и сооружений.	Использование эллиптических фрагментов на чертежах изделий и сооружений.	Абасов И. Б.Создаем чертежи на компьютере в AutoCAD 2012 [Электронный ресурс] / Абасов И. Б.– М.: ДМК Пресс, / 2011.-138 с. – Режим доступа: //www.iprbookshop.ru/8007.– ЭБС «IPRbooks»
Таблицы, эффективность построения и обработки данных.	Таблицы, эффективность построения и обработки данных.	Скот Онстот AutoCAD 2014 и AutoCAD LT 2014 [Электронный ресурс]: официальный учебный курс/ Скот Онстот— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2014.— 421 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27469 .— ЭБС «IPRbooks»
Обработка растровых изображений.	Обработка растровых изображений. Рекомендации по созданию чертежа.	Абасов И. Б.Создаем чертежи на компьютере в AutoCAD 2012 [Электронный ресурс] / Абасов И. Б.– М.: ДМК Пресс, / 2011.-138 с. –Режим доступа: //www.iprbookshop.ru/8007.– ЭБС «IPRbooks»

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
	ПК-1 способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования
2	Гидрология
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геодезическая)
3	Почвоведение
3	Климатология и метеорология
3	Ландшафтоведение
3	Основы управления мелиоративными системами
3	Гидрометрия
3	Основы инженерных изысканий
3	Регулирование стока
4	Теоретическая механика

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
4	Природопользование
4	Добыча и доставка воды
4	Водопользование сельских населенных мест
4, 6	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
5	Сопротивление материалов
6	Сельскохозяйственное водоснабжение и обводнение территорий
6	Водохозяйственные системы и водопользование
6	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования
6	Бестраншейные технологии ремонта трубопровода
6	Насосы и насосные станции
7	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию
7	Сельскохозяйственное водоснабжение предприятий агропромышленного комплекса
7	Комплексные системы сельскохозяйственного водоснабжения
7	Гидротехнические сооружения систем водоснабжения и водоотведения
7	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения
7	Проектирование регулирующих сооружений систем водоснабжения и водоотведения
7	Приборы и средства автоматизации систем водоснабжения и водоотведения
7	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
7	Научно-исследовательская работа
8	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений
8	Строительство и эксплуатация систем сельскохозяйственного водоснабжения и водоотведения
8	Автоматизация водохозяйственных систем
8	Основы гидротехнических мелиораций
8	Инженерное оборудование сельскохозяйственных ландшафтов
	Учебная практика
	Производственная практика
8	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
8	Преддипломная практика
ПК-4 способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов	
2	Инженерная геодезия
2	Механика грунтов, основания и фундаменты
3	Основы управления мелиоративными системами
4	Электротехника, электроника и автоматика
8	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	удовлетворительно (пороговый)	Оценочное средство
ПК-1 способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – направления развития отечественной и зарубежной науки и техники при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования. – основы производственно-хозяйственной деятельности структурных подразделений объектов природообустройства и водопользования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать соответствие режима работы сооружений водоснабжения и водоотведения требованиям природоохранного законодательства и эксплуатационной документации; – принимать решения при строительстве водохозяй- 	<p>Не знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – направления развития отечественной и за-рубежной науки и техники при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования. – основы производственно-хозяйственной деятельности структурных подразделений объектов природообустройства и водопользования. <p>Не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать соответствие режима работы сооружений водоснабжения и водоотведения требованиям природоохранного законодательства и эксплуатационной документации; – принимать решения при строительстве водохозяй- 	<p>Знает поверхностно:</p> <ul style="list-style-type: none"> – направления развития отечественной и зарубежной науки и техники при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования. – основы производственно-хозяйственной деятельности структурных подразделений объектов природообустройства и водопользования. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать соответствие режима работы сооружений водоснабжения и водоотведения требованиям природоохранного законодательства и эксплуатационной документации; – принимать решения при строительстве водохозяй- 	<p>Хорошо знает :</p> <ul style="list-style-type: none"> – направления развития отечественной и зарубежной науки и техники при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования. – основы производственно-хозяйственной деятельности структурных подразделений объектов природообустройства и водопользования <p>Умеет качественно:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать соответствие режима работы сооружений водоснабжения и водоотведения требованиям природоохранного законодательства и эксплуатационной документации; – принимать решения при строительстве 	<p>Глубоко знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – направления развития отечественной и зарубежной науки и техники при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования. – основы производственно-хозяйственной деятельности структурных подразделений объектов природообустройства и водопользования. <p>Умеет качественно и быстро:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать соответствие режима работы сооружений водоснабжения и водоотведения требованиям природоохранного законодательства и эксплуатационной документации; – принимать решения при 	<p>Подготовка к тестам. Подготовка реферата. Решение контрольных работ.</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	удовлетворительно (пороговый)	
<p>ственных объектов с учетом разработанных проектов и схем в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами.</p> <p>Владеть: Подготовкой технической документации по менеджменту качества технологических процессов водоподготовки. Подготовкой плана природоохранных мероприятий очистных сооружений водоотведения. Принятием решений и подготовкой локальных распорядительных документов об укомплектовании рабочих мест современным оборудованием, инструментами, оснасткой и оргтехникой. Подготовкой предложений для составления ежемесячного плана работ по экс-</p>	<p>ственных объектов с учетом разработанных проектов и схем в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами.</p> <p>Не владеет: Подготовкой технической документации по менеджменту качества технологических процессов водоподготовки. Подготовкой плана природоохранных мероприятий очистных сооружений водоотведения. Принятием решений и подготовкой локальных распорядительных документов об укомплектовании рабочих мест современным оборудованием, инструментами, оснасткой и оргтехникой. Подготовкой предложений для составления ежемесячного плана работ по экс-</p>	<p>ственных объектов с учетом разработанных проектов и схем в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами</p> <p>Владеет: . Подготовкой технической документации по менеджменту качества технологических процессов водоподготовки. Подготовкой плана природоохранных мероприятий очистных сооружений водоотведения. Принятием решений и подготовкой локальных распорядительных документов об укомплектовании рабочих мест современным оборудованием, инструментами, оснасткой и оргтехникой. Подготовкой предложений для составления ежемесячного плана работ по экс-</p>	<p>водохозяйственных объектов с учетом разработанных проектов и схем в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами.</p> <p>Владеет качественно: Подготовкой технической документации по менеджменту качества технологических процессов водоподготовки. Подготовкой плана природоохранных мероприятий очистных сооружений водоотведения. Принятием решений и подготовкой локальных распорядительных документов об укомплектовании рабочих мест современным оборудованием, инструментами, оснасткой и оргтехникой. Подготовкой предложений для составления ежемесячного плана работ по экс-</p>	<p>строительстве водохозяйственных объектов с учетом разработанных проектов и схем в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами.</p> <p>Владеет в совершенстве: Подготовкой технической документации по менеджменту качества технологических процессов водоподготовки. Подготовкой плана природоохранных мероприятий очистных сооружений водоотведения. Принятием решений и подготовкой локальных распорядительных документов об укомплектовании рабочих мест современным оборудованием, инструментами, оснасткой и оргтехникой. Подготовкой предложений для составления ежемесячного плана работ по экс-</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	удовлетворительно (пороговый)	
<p>плуатации и годового плана текущего и капитального ремонта насосного и технологического оборудования. Подготовкой предложений по установке современного насосного и технологического оборудования, с целью снижения эксплуатационных расходов.</p>	<p>бот по эксплуатации и годового плана текущего и капитального ремонта насосного и технологического оборудования. Подготовкой предложений по установке современного насосного и технологического оборудования, с целью снижения эксплуатационных расходов.</p>	<p>ного плана работ по эксплуатации и годового плана текущего и капитального ремонта насосного и технологического оборудования. Подготовкой предложений по установке современного насосного и технологического оборудования, с целью снижения эксплуатационных расходов.</p>	<p>ния ежемесячного плана работ по эксплуатации и годового плана текущего и капитального ремонта насосного и технологического оборудования. Подготовкой предложений по установке современного насосного и технологического оборудования, с целью снижения эксплуатационных расходов.</p>	<p>ния ежемесячного плана работ по эксплуатации и годового плана текущего и капитального ремонта насосного и технологического оборудования. Подготовкой предложений по установке современного насосного и технологического оборудования, с целью снижения эксплуатационных расходов.</p>	
<p>ПК-4 способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов</p>					
<p>Знать: – основные технические средства при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов. – типовые варианты организации технических и</p>	<p>Не знает: – основные технические средства при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов. – типовые варианты организации технических и</p>	<p>Знает поверхностно: – основные технические средства при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов. – типовые варианты орга-</p>	<p>Хорошо знает: – основные технические средства при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов. – типовые варианты орга-</p>	<p>Глубоко знает: – основные технические средства при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов. – типовые варианты орга-</p>	<p>Подготовка к тестам. Подготовка реферата. Решение контрольных работ.</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	удовлетворительно (пороговый)	
<p>технологических решений при производстве работ по природообустройству и вовлечению, при измерении основных параметров природных и технологических процессов и оценивать результаты их реализации.</p> <p>Уметь: – использовать основные технические средства при производстве работ по природообустройству и вовлечению, при измерении основных параметров природных и технологических процессов. – оперировать типовыми вариантами организации технических и технологических реше-</p>	<p>технологических решений при производстве работ по природообустройству и вовлечению, при измерении основных параметров природных и технологических процессов и оценивать результаты их реализации.</p> <p>Не умеет: – использовать основные технические средства при производстве работ по природообустройству и вовлечению, при измерении основных параметров природных и технологических процессов. – оперировать типовыми вариантами организации технических и технологи-</p>	<p>низации технических и технологических решений при производстве работ по природообустройству и вовлечению, при измерении основных параметров природных и технологических процессов и оценивать результаты их реализации.</p> <p>Умеет: – использовать основные технические средства при производстве работ по природообустройству и вовлечению, при измерении основных параметров природных и технологических процессов. – оперировать типовыми вариантами органи-</p>	<p>низации технических и технологических решений при производстве работ по природообустройству и вовлечению, при измерении основных параметров природных и технологических процессов и оценивать результаты их реализации.</p> <p>Умеет качественно: – использовать основные технические средства при производстве работ по природообустройству и вовлечению, при измерении основных параметров природных и технологических процессов. – оперировать типовыми вариантами органи-</p>	<p>низации технических и технологических решений при производстве работ по природообустройству и вовлечению, при измерении основных параметров природных и технологических процессов и оценивать результаты их реализации.</p> <p>Умеет качественно и быстро: – использовать основные технические средства при производстве работ по природообустройству и вовлечению, при измерении основных параметров природных и технологических процессов. – оперировать типовыми вариантами органи-</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	удовлетворительно (пороговый)	
<p>ний при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов, а также оценивать результаты их реализации.</p> <p>Владеть: Подготовкой технической документации по менеджменту качества технологических процессов водоподготовки Подготовкой плана природоохранных мероприятий очистных сооружений вододотведения Принятием решений и подготовкой локальных распорядительных документов об укомплектовании рабочих мест современным оборудова-</p>	<p>дообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов, а также оценивать результаты их реализации.</p> <p>Не владеет: Подготовкой технической документации по менеджменту качества технологических процессов водоподготовки Подготовкой плана природоохранных мероприятий очистных сооружений вододотведения Принятием решений и подготовкой локальных распорядительных документов об укомплектовании рабочих мест современным оборудова-</p>	<p>ских решений при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов, а также оценивать результаты их реализации.</p> <p>Владеет: Подготовкой технической документации по менеджменту качества технологических процессов водоподготовки Подготовкой плана природоохранных мероприятий очистных сооружений вододотведения Принятием решений и подготовкой локальных распорядительных документов об укомплекто-</p>	<p>нологических решений при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов, а также оценивать результаты их реализации.</p> <p>Владеет качественно: Подготовкой технической документации по менеджменту качества технологических процессов водоподготовки Подготовкой плана природоохранных мероприятий очистных сооружений вододотведения Принятием решений и подготовкой локальных распорядительных документов об</p>	<p>ческих и технологических решений при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов, а также оценивать результаты их реализации.</p> <p>Владеет в совершенстве: Подготовкой технической документации по менеджменту качества технологических процессов водоподготовки Подготовкой плана природоохранных мероприятий очистных сооружений вододотведения Принятием решений и подготовкой локальных распорядительных документов об</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	удовлетворительно (пороговый)	
<p>чих мест современным оборудованием, инструментами, оснасткой и оргтехникой</p> <p>Подготовкой предложений для составления ежемесячного плана работ по эксплуатации и годового плана текущего и капитального ремонта насосного и технологического оборудования</p> <p>Подготовкой предложений по установке современного насосного и технологического оборудования, с целью снижения эксплуатационных расходов</p>	<p>нием, инструментами, оснасткой и оргтехникой</p> <p>Подготовкой предложений для составления ежемесячного плана работ по эксплуатации и годового плана текущего и капитального ремонта насосного и технологического оборудования</p> <p>Подготовкой предложений по установке современного насосного и технологического оборудования, с целью снижения эксплуатационных расходов</p>	<p>вании рабочих мест современным оборудованием, инструментами, оснасткой и оргтехникой</p> <p>Подготовкой предложений для составления ежемесячного плана работ по эксплуатации и годового плана текущего и капитального ремонта насосного и технологического оборудования</p> <p>Подготовкой предложений по установке современного насосного и технологического оборудования, с целью снижения эксплуатационных расходов</p>	<p>укомплектовании рабочих мест современным оборудованием, инструментами, оснасткой и оргтехникой</p> <p>Подготовкой предложений для составления ежемесячного плана работ по эксплуатации и годового плана текущего и капитального ремонта насосного и технологического оборудования</p> <p>Подготовкой предложений по установке современного насосного и технологического оборудования, с целью снижения эксплуатационных расходов</p>	<p>укомплектовании рабочих мест современным оборудованием, инструментами, оснасткой и оргтехникой</p> <p>Подготовкой предложений для составления ежемесячного плана работ по эксплуатации и годового плана текущего и капитального ремонта насосного и технологического оборудования</p> <p>Подготовкой предложений по установке современного насосного и технологического оборудования, с целью снижения эксплуатационных расходов</p>	

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

ПК-1 способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования

ПК-4 способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов

Тестирование

1. Какой Инструмент используется для построения Круга.

- * Отрезок;
- * Эллипс;
- * Полилиния;
- * Многоугольник;
- * Круг.*

2. Какая команда необходима для построения зеркальной копии объектов.

- * Зеркало;*
- * Повернуть;
- * Копировать;
- * Массив.

3. Для каких целей в AutoCAD существуют слои?

- * Слои являются системой обозначения точности в AutoCAD;
- * Для независимого распределения объектов;
- * Для независимого распределения и редактирования объектов.*

4. При помощи, какой команды можно выполнить копирование объектов на заданное расстояние в указанном направлении.

- * Поворот;
- * Копировать;*
- * Удлинить;
- * Переместить;
- * Смещение.

5. Как в AutoCAD создаются отрицательные значения углов? Какое направление считается положительным?

- * Против часовой стрелки;*
- * По часовой стрелке;
- * Не имеет значения.

6. С помощью какой команды можно выполнить копирование выбранных объектов в буфер обмена.

- * Копировать/Вставить;*
- * Масштабировать;
- * Перенести;
- * Скопировать.

7. Исключите неверное определение, которое не относится к инструментам на панели Рисование.

- * Массив;*
- * Полилиния;
- * Отрезок;
- * Дуга;
- * Круг;
- * Многоугольник.

8. Чтобы выровнять объекты относительно друг друга, какими режимами работы в AutoCAD необходимо воспользоваться?

Перемещение;
Объектное отслеживание;*
Объектная привязка;*
Зеркальное отображение;
Копировать.

9. Средство обеспечения точности в AutoCAD.

Режим Объектного отслеживания AutoCAD;*
Режим создания объектов;
Выбор и редактирование объектов;
Управление свойствами объектов;
Режим Объектной привязки.*

10. Укажите формат сохранения файлов чертежей AutoCAD2013.

- *.pln;
- *.pdf;
- *.jpeg;
- *.dwg; *
- *.dwx. *

11. Как сделать слой текущим?

Нажать на кнопку «Создать слой» в меню Диспетчер слоев;

Два раза щелкнуть на значок 

Два раза щелкнуть по названию слоя, который требуется сделать текущим.*

Можно выбрать слой, который требуется сделать текущим, нажав на  *

Темы рефератов

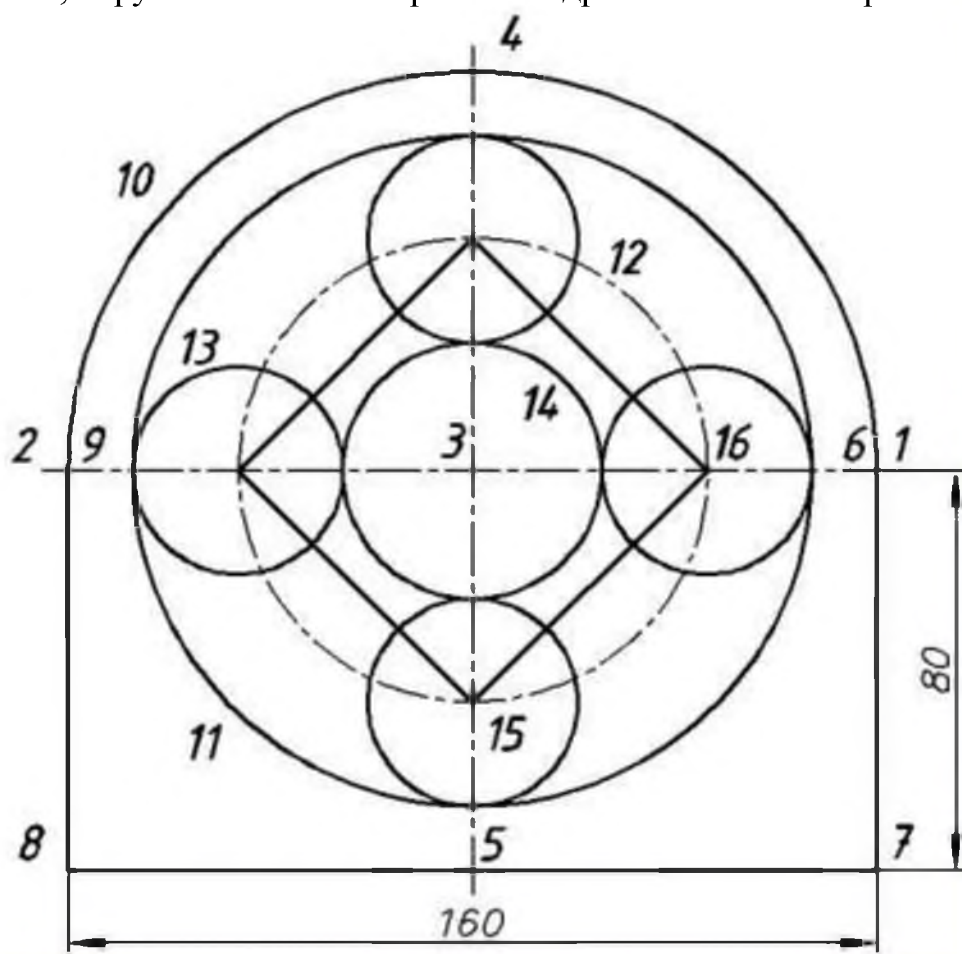
1. История компьютерной графики, основные даты и события.
- 1) 50-е годы: от текстовых изображений к графической консоли.

- 2) 60-е годы: от "Альбома" к анимации.
- 3) 70-е годы: эпоха алгоритмов.
- 4) 80-е годы: компьютерная графика в кино.
- 5) 90-е годы; время стандартов, Интернета и компьютерных игр.
- 6) 21 век, перспективы компьютерной графики.
- 7) Выдающиеся личности в компьютерной графике (П. Безье, А. Сазерленд, Стив Рассел, Джон Уорнок, Джим Кларк, Генри Гуро, Мартин Ньюелл, Ву Тонг Фонг, Бенуа Мандельброт, Джеймс Блинн, Эд Катмалл, Лорен Карпентер, Алвай Рей Смит, и др.).
- 8) Современные технологии в компьютерной графике.
- 9) История разработки крупных графических пакетов Photoshop, Corel, Autodesk.

Задания для контрольной работы

Выполнить построения в указанной последовательности, используя требуемые режимы объектных привязок.

Провести осевую линию 1–2 длиной 170 мм, из центра этой линии провести ось 3–4. Удлинить ось 3–4 вниз на 85 мм. Провести отрезок 6–7 из точки, отстоящей от точки 1 на 5 мм, затем – отрезки 7–8–9. Построить дугу 10, окружности 11 и 12 (разными типами линий, произвольных радиусов), четыре окружности 13, окружность 14. Построить квадрат по точкам стороны 15 и 16



Вопросы к зачету

- 1 Настройка параметров чертежа
- 2 Способы задания координат точек
- 3 Команды построения
- 4 Построить отрезок заданной длины.
- 5 Построить окружность заданного диаметра.
- 6 Построить прямоугольник заданных размеров.
- 7 Заштриховать заданный замкнутый контур.
- 8 Создать атрибут.
- 9 Создать блок из заданных примитивов и атрибутов.
- 10 Вставить блок с заданными значениями атрибутов.
- 11 Вставить чертеж в пространство листа.
- 12 Задать изображению масштаб.
- 13 Проставить размеры изображений.
- 14 Выполнить редактирование сплайна
- 15 Создать таблицу
- 16 Вставка растрового изображения
- 17 Разметка полилинии точкой
- 18 Импорт графических объектов
- 19 Управление видимостью слоев
- 20 Вставка графических объектов
- 21 Создание текстового документа

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценки тестирования

Оценка «2» 0-50% количество правильных ответов

Оценка «3» 50-70% количество правильных ответов

Оценка «4» 70-85% количество правильных ответов

Оценка «5» 85- 100% количество правильных ответов

Критерии оценки реферата

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценки контрольной работы

Контрольная работа оценивается отметкой «зачтено» или «не зачтено».

Общая оценка контрольной работы складывается из среднеарифметической суммы оценок по отдельным заданиям с учетом качества выполнения и оформления работы.

Отметка выставляется на титульном листе работы и заверяется подписью преподавателя

«Зачтено» выставляется, в случае если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала по предложенным вопросам; хорошо владеет основными терминами и понятиями; самостоятельно вычерчивает предложенное графическое задание.

«Не зачтено» – выставляется при наличии серьезных упущений в процессе выполнения задания; неудовлетворительном знании базовых терминов и понятий курса.

Критерии оценки ответа на зачете

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно ответил на поставленные перед ним вопросы; обладает правильной речью и использует в ней профессиональные термины.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50 % вопросов, допустил в ответах существенные ошибки; не может дать ответ на дополнительные вопросы предложенные преподавателем.

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене/зачете производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль и успеваемости и промежуточной аттестации студентов», включает учет пропусков занятий, самостоятельную работу студентов, тесты. Данные о пропусках предоставляются в деканат в течение всего процесса обучения.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Компьютерная графика: методические указания / С. А. Владимиров, Е. И. Хатхоху, Т. В. Семенова – Краснодар: КубГАУ 2017. – 67 с.
2. Абасов И. Б. Создаем чертежи на компьютере в AutoCAD 2012 [Электронный ресурс] / Абасов И. Б. – М.: ДМК Пресс, / 2011.-138 с. – Режим доступа: [//www.iprbookshop.ru/8007](http://www.iprbookshop.ru/8007). – ЭБС «IPRbooks»
3. Знакомство с системой AutoCAD [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным работам по курсу «Компьютерная графика»/ — Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012.— 39 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22866>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Скот Онстот AutoCAD 2014 и AutoCAD LT 2014 [Электронный ресурс]: официальный учебный курс/ Скот Онстот— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2014.— 421 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27469>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная учебная литература

1. Оводенко А.Л. Пользовательский интерфейс AutoCAD, Autodesk Architectural Desktop [Электронный ресурс]: методическое руководство по работе с программным пакетом/ Оводенко А.Л., Примак Л.В.— Электрон. текстовые данные.— Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2008.— 84 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23906>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Автоматизированное проектирование систем ТГВ с использованием программы Autocad [Электронный ресурс]: методические указания к курсовому и дипломному проектированию для студентов направления 270800.62 Строительство с профилем «Теплогазоснабжение и вентиляция»/ — Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 43 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30794>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Тульев В.Н. AutoCAD 2010. От простого к сложному [Электронный ресурс]: пошаговый самоучитель/ Тульев В.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2009.— 352 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20840>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Габидулин В.М. Трехмерное моделирование в AutoCAD 2012 [Электронный ресурс]/ Габидулин В.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2011.— 240 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8016>.— ЭБС «IPRbooks»

5. Уваров А.С. 2D-черчение в AutoCAD [Электронный ресурс]: самоучитель/ Уваров А.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2010.— 400 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7997>.— ЭБС «IPRbooks»

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы библиотеки, используемые в Кубанском ГАУ

№	Наименование ресурса	Тематика	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
1	Znanium.com	Универсальная	17.07.2019 16.07.2020 17.07.2020 16.01.2021	Договор № 3818 ЭБС от 11.06.19 Договор 4517 ЭБС 03.07.20
2	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельск. хозяйство Технология хранения и переработки пищевых продуктов	13.01.2020- 12.01 2021	ООО «Изд-во Лань» Контракт №940 от 12.12.19
3	IPRbook	Универсальная	12.11.2019- 11.05 2020 12.05.2020 11.11.2020	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №5891/19 от 12.11.19 ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №6707/20 от 06.05.20

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Скот Онстот AutoCAD 2014 и AutoCAD LT 2014 [Электронный ресурс]: официальный учебный курс/ Скот Онстот— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2014.— 421 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27469>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Знакомство с системой AutoCAD [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным работам по курсу «Компьютерная графика»/ — Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012.— 39 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22866>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Методические указания. «Компьютерная графика». Островский Н.В., Зотова Л.Б., Островский В.Т.Краснодар:2010-54с.

3. Тульев В.Н. AutoCAD 2010. От простого к сложному [Электронный ресурс]: пошаговый самоучитель/ Тульев В.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2009.— 352 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20840>.— ЭБС «IPRbooks»

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

Программное обеспечение

AutoCAD сетевая лицензия до версии 2012. Корпоративный ключ.

MS Windows XP, 7 pro Корпоративный ключ №187 от 24.08.2011

MS Office Standart 2010 Корпоративный ключ 5/2012 от 12.03.2012

Dr. Web Серийный номер MXQ7-7E97 №1 11.01.2016

Система тестирования ИНДИГО

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов

Входная группа в главный учебный корпус и корпус зооинженерного

факультета оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпуса оснащены противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией.

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1.	Основы адаптации на рынке труда	Помещение №221 ГУК, площадь — 101м ² ; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, для самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; программное обеспечение: Windows, Office.	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание главного учебного корпуса
2.	Основы адаптации на рынке труда	Помещение №114 ЗОО, площадь — 43м ² ; посадочных мест — 25; учебная аудитория для проведения занятий	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание учебного корпуса

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
		семинарского типа, для самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	зооинженерного факультета

13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> – устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.; <p>при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</p>
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.; <p>при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</p>
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; <p>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые</p>

	проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.
--	--

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;

- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений

(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

