

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 29.10.2023 20:42:38

Уникальный программный ключ: 43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»**

**Тарский филиал
Отделение СПО**

**ППССЗ по специальности 35.02.08 Электрификация и
автоматизация сельского хозяйства**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ППССЗ

 С.В. Усков
« 11 » июня 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

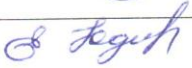
Директор

 А.П. Шевченко
« 11 » июня 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины**

ОП.11 Компьютерная графика

Очная форма обучения

Обеспечивающее преподавание дисциплины подразделение	Отделение СПО	
Выпускающее подразделение ППССЗ	Отделение СПО	
Разработчики РПУД (внутренние и внешние):		А.В. Муравьев
Внутренние эксперты:		
Председатель ПЦМК		Ю.Н. Иванова
Заведующий выпускающим отделением СПО		Ю.Н. Иванова
Заместитель директора по ОиНД		Е.В. Юдина
Начальник отдела ООиНД		И.А. Титова
Заведующая библиотекой		С.В. Малашина
Тара 2020		

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	3
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	7
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	9
<u>5. СООТВЕТСТВИЕ СФОРМУЛИРОВАННЫХ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕЕ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ</u>	21
<u>6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</u>	21
<u>7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С ЧАСТИЧНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</u>	22
<u>8. ФОРМЫ МЕТОДИЧЕСКИХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ППССЗ</u>	22
<u>9. СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	22
<u>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</u>	23
<u>11. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ (СЕМЕСТРОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</u>	25
<u>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	26
<u>13. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</u>	26

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Компьютерная графика

название дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05.2014 № 457.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- Читать конструкторскую и технологическую документацию по портфолио специальности;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- правила чтения конструкторской и технологической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;
- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
- технику и принципы нанесения размеров;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 69 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 17 часа;
- консультации 6 часов.

При распределении часов на самостоятельную внеаудиторную работу обучающихся учитывается сложность изучаемой темы и количество часов, отведённых на данную тему, на аудиторных занятиях.

Разделение на теоретическое и практическое обучение выполнено с учётом требований ФГОС к знаниям, умениям и навыкам обучающихся.

Вариативная часть сформирована на основании запросов работодателей на дополнительные результаты на освоение данной дисциплины.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	69
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) по очной форме обучения	46
в том числе:	
– лабораторные занятия	28
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) по очно-заочной форме обучения (если предусмотрено)	не предусмотрено
в том числе:	
– практические занятия	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) по заочной форме обучения (если предусмотрено)	не предусмотрено
в том числе:	
– практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего) по очной форме обучения	23
в том числе:	
– консультации	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего) по очно-заочной форме обучения (если предусмотрено)	не предусмотрено
в том числе:	
– консультации	
Самостоятельная работа обучающегося (всего) по очно-заочной форме обучения (если предусмотрено)	не предусмотрено
в том числе:	
– консультации	
Форма итоговой аттестации – Зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

2.2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины по очной форме обучения:

№ п/п	Наименование разделов, тем и содержание учебного материала	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Растровый графический пакет (23 часа)			
Тема 1.1	Инструменты редактирования. Основные приемы работы	23	
	<i>Содержание учебного материала</i>	6	1
	Введение в компьютерную графику. Принципы работы программы. Основные инструменты для работы в программе Gimp. Правила работы с инструментами. Некоторые приёмы обработки графических изображений.		
	<i>Лабораторные работы</i>	10	2
	Построение растровых изображений в программе Gimp. Техника выделения областей изображения. Работа с выделенными областями, рисование и заливка. Использование маски слоя для качественного монтажа. Работа с фотографией: техническая ретушь и цветокоррекция. Создание многослойного изображения. Связывание слоев. Получение художественных эффектов. Работа с текстом.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	7	
	Работа с конспектом занятий. Самостоятельное изучение темы «Создание анимации в Gimp»		
Раздел 2. Основы автоматизированного проектирования в системе КОМПАС 3D (40 часов)			
Тема 2.1	Общие сведения о системе КОМПАС. Построение и редактирование геометрических объектов	40	
	<i>Содержание учебного материала</i>	12	1
	Назначение и возможности САПР КОМПАС 3D. Состав системы. Типы документов и файлов. Единицы измерений, системы координат. Интерфейс системы. Управление документами и просмотром изображений. Привязки. Общие сведения о геометрических объектах. Использование основных инструментов. Составные объекты. Фаски и скругления. Простановка размеров и обозначений. Редактирование объектов. Построение и редактирование геометрических объектов		
	<i>Лабораторные работы</i>	18	2,3
	Основные приемы работы в среде КОМПАС-3D Построение линий, полилиний, окружностей, многоугольников и др. в среде КОМПАС. Построение чертежа деталей		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	10	
	Работа с конспектом занятий. Самостоятельное изучение темы «Прикладные библиотеки системы КОМПАС». Индивидуальное задание		
Консультация		6	
Всего		69	

2.2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины по очно-заочной форме обучения:
Не предусмотрено

2.2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины по заочной форме обучения:
Не предусмотрено

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

В содержание самостоятельной работы кроме тематики рефератов могут входить другие виды самостоятельной работы по усмотрению преподавателя (проекты, индивидуальные и/или групповые задания, эссе и т.д.) Содержание самостоятельной работы обучающихся: выполнение домашнего задания, решение задач, выполнение практического задания, проектное задание, актуализация теоретического материала, подготовка к текущему тестированию, работа с учебным кейсом, и др.

Примечание: Фонды оценочных средств профессионального модуля представлены отдельным документом.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «ОП.11 Компьютерная графика» входят:

- учебно-методический комплекс дисциплины;
- ФОС;
- учебная литература;
- электронная литература.

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебного кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся
- Учебная мебель,
- наглядные пособия,
- стенды.

Технические средства обучения:

- телевизор LG 43LN543V 43" 1920x1080 серый.
- Компьютеры с выходом в Интернет -12 шт.

3.2. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
3.2.1. Основная литература	
Колесниченко Н. М. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие / Н.М. Колесниченко, Н.Н. Черняева - Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. - 236 с.: ISBN 978-5-9729-0199-9. - Текст : электронный.	URL: https://znanium.com/catalog/product/989265 (дата обращения: 08.06.2020. – Режим доступа: для авториз. пользователей.
Компьютерная графика в САПР : учебное пособие / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треяль, О. А. Коршакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-5527-0. — Текст : электронный.	URL: https://e.lanbook.com/book/142368 (дата обращения: 08.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3.2.2. Дополнительная литература	
Баранов С.Н. Основы компьютерной графики : учебное пособие / С.Н. Баранов, С.Г. Толкач. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 88 с. - ISBN 978-5-7638-3968-5. - Текст : электронный.	URL: https://znanium.com/catalog/product/1032167 (дата обращения: 06.08.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
Немцова Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. - ISBN 978-5-16-106582-2. - Текст : электронный.	URL: https://znanium.com/catalog/product/1041338 (дата обращения: 06.08.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет» и локальных сетей

университета, необходимых для освоения дисциплины

3.3.1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы

Наименование	Доступ

3.3.2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:

--	--

3.3.3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:

Автор(ы)	Наименование	Доступ

3.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

3.4.1. Учебно-методическая литература

Автор, наименование, выходные данные	Доступ

3.4.2. Учебно-методические разработки на правах рукописи

Автор(ы)	Наименование	Доступ
Муравьев А.В.	Методические указания для освоения дисциплины для обучающихся	https://do.omgau.ru/

3.5. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

3.5.1. Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса

Наименование программного продукта (ПП)	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
windows7 Professional_with_sp1_x64 Государственный контракт № А-ВМ-009/08 от 26 мая 2008 г. Office Standard 2010 RusstanOpenLicensePackNL AE Microsoft OL № 48538880 от 23.05.2011 Антивирус Касперского Endpoint Security Договор № ОГ223-206.19от 05.04.2019 г.	Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности	Лекции, практические занятия

3.5.2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса

Наименование справочной системы	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/cons	Лекции, практические занятия, промежуточная аттестация

3.5.3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса

Наименование	Характеристика	Примечание
Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности	Компьютеры с выходом в Интернет -12 шт.	windows7 Professional_with_sp1_x64 Государственный контракт № А-ВМ-009/08 от 26 мая 2008 г. Office Standard 2010 RusstanOpenLicensePackNL AE Microsoft OL № 48538880 от 23.05.2011 Антивирус Касперского Endpoint Security Договор № ОГ223-206.19от 05.04.2019 г.

3.5.4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru/	Итоговый тест

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Шифр и название компетенции	Этапы формирования компетенций в рамках дисциплины	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
			компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
			Шкала оценивания				
			2	3	4	5	
			Не зачтено	Зачтено			
Критерии оценивания							
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	ПФ	Знания области применения профессиональных навыков в социокультурной среде действовать в рамках профессиональной этике в разных ситуациях	Не знает области применения профессиональных навыков в социокультурной среде действовать в рамках профессиональной этике в разных ситуациях	1. Поверхностно ориентируется в области применения профессиональных навыков в социокультурной среде действовать в рамках профессиональной этике в разных ситуациях 2. Свободно ориентируется в области применения профессиональных навыков в социокультурной среде действовать в рамках профессиональной этике в разных ситуациях 3. В совершенстве ориентируется в области применения профессиональных навыков в социокультурной среде действовать в рамках профессиональной этике в разных ситуациях		-лабораторные работы; - самостоятельная работа обучающихся; -индивидуальное задание - тестирование;	
		Умения действовать в рамках профессиональной этике в разных ситуациях	Не умеет действовать в рамках профессиональной этике в разных ситуациях	1. Поверхностно умеет действовать в рамках профессиональной этике в разных ситуациях 2. Свободно умеет действовать в рамках профессиональной этике в разных ситуациях, в том числе экстренных 3. В совершенстве умеет действовать в рамках профессиональной этике в разных ситуациях			
		Навыки демонстрации интереса к будущей	Нет навыков в демонстрации интереса к будущей профессии в	1. Поверхностно владеет навыками демонстрации интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы 2. Свободно владеет навыками в демонстрации			

		профессии в процессе освоения образовательной программы	процессе освоения образовательной программы	интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы 3. В совершенстве демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	ПФ	Знания значимости информационных технологий в профессиональной деятельности	Не знает значимость информационных технологий в профессиональной деятельности	1. Поверхностно ориентируется в значимости информационных технологий в профессиональной деятельности 2. Свободно ориентируется в значимости информационных технологий в профессиональной деятельности 3. В совершенстве ориентируется в значимости информационных технологий в профессиональной деятельности	-лабораторные работы; - самостоятельная работа обучающихся; -индивидуальное задание - тестирование;
		Умения ориентироваться в методах и способах выполнения профессиональных задач	Не умеет ориентироваться в методах и способах выполнения профессиональных задач	1. Умеет поверхностно ориентироваться в методах и способах выполнения профессиональных задач 2. Умеет свободно ориентироваться в методах и способах выполнения профессиональных задач 3. Умеет в совершенстве ориентироваться в методах и способах выполнения профессиональных задач	
		Владения навыками оценки эффективности и качества профессиональной деятельности	Не владеет навыками оценки эффективности и качества профессиональной деятельности	1. Поверхностно владеет навыками оценки эффективности и качества профессиональной деятельности 2. Свободно владеет навыками оценки эффективности и качества профессиональной деятельности 3. В совершенстве владеет навыками оценки эффективности и качества профессиональной деятельности	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	ПФ	Знания проблемы, возникающие при электрификации и автоматизации сельского хозяйства	Не знает проблемы, возникающие при электрификации и автоматизации сельского хозяйства	1. Поверхностно ориентируется в проблемах, возникающих при электрификации и автоматизации сельского хозяйства 2. Свободно ориентируется в проблемах, возникающих при электрификации и автоматизации сельского хозяйства 3. В совершенстве ориентируется в проблемах, возникающих при электрификации и автоматизации сельского хозяйства	-лабораторные работы; - самостоятельная работа обучающихся; -индивидуальное задание - тестирование;
		Умения	Не умеет принимать	1. поверхностно умеет принимать правильные решения	

		принимать правильные решения в нестандартных ситуациях, при этом оценивая тот или иной способ использования риск	правильные решения в нестандартных ситуациях, при этом оценивая тот или иной способ использования риск	в нестандартных ситуациях, при этом оценивая тот или иной способ использования риск 2. свободно умеет принимать правильные решения в нестандартных ситуациях, при этом оценивая тот или иной способ использования риск 3. в совершенстве умеет принимать правильные решения в нестандартных ситуациях, при этом оценивая тот или иной способ использования риск	
		Владения навыками ориентирования при выборе метода решения в нестандартных ситуациях	Не владеет навыками ориентирования при выборе метода решения в нестандартных ситуациях	1. Поверхностно владеет навыками при выборе метода решения в нестандартных ситуациях 2. Свободно владеет навыками ориентирования при выборе метода решения в нестандартных ситуациях 3. В совершенстве владеет навыками ориентирования при выборе метода решения в нестандартных ситуациях	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	ПФ	Знания сути найденной информации для постановки и решения профессиональных задач	Не знает сути найденной информации для постановки и решения профессиональных задач	1. Поверхностно ориентируется в найденной информации для постановки и решения профессиональных задач 2. Свободно ориентируется в найденной информации для постановки и решения профессиональных задач 3. В совершенстве ориентируется в найденной информации для постановки и решения профессиональных задач	-лабораторные работы; - самостоятельная работа обучающихся; - индивидуальное задание - тестирование;
		Умения проводить оценку информационным технологиям согласно поставленным профессиональным задачам	Не умеет проводить оценку информационным технологиям согласно поставленным профессиональным задачам	1. поверхностно умеет проводить оценку информационным технологиям согласно поставленным профессиональным задачам 2. свободно умеет проводить оценку информационным технологиям согласно поставленным профессиональным задачам 3. в совершенстве умеет проводить оценку информационным технологиям согласно поставленным профессиональным задачам	
		Владения навыками анализа новых	Не владеет навыками анализа новых	1. Поверхностно владеет навыками анализа новых информационных технологий для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и	

		информационных технологий для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	информационных технологий для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	личностного развития 2. Свободно владеет навыками анализа новых информационных технологий для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития 3. В совершенстве владеет навыками анализа новых информационных технологий для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	ПФ	Знания работы с различными прикладными программами применение математических методов и ПК в техническом нормировании и проектировании ремонтных предприятий.	Не знает работу с различными прикладными программами применение математических методов и ПК в техническом нормировании и проектировании ремонтных предприятий.	1. Знает поверхностно работу с различными прикладными программами применение математических методов и ПК в техническом нормировании и проектировании ремонтных предприятий. 2. Свободно знает различными прикладными программами применение математических методов и ПК в техническом нормировании и проектировании ремонтных предприятий. 3. В совершенстве знает различными прикладными программами применение математических методов и ПК в техническом нормировании и проектировании ремонтных предприятий.	-лабораторные работы; - самостоятельная работа обучающихся; - индивидуальное задание - тестирование;
		Умения демонстрировать навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Не умеет демонстрировать навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	1. поверхностно демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности 2. Свободно умеет использовать информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности 3. В совершенстве умеет демонстрировать навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	
		Владения навыками использования информационно-коммуникационных технологий в профессионально	Не владеет навыками использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной	1. поверхностно владеет навыками использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности 2. Свободно владеет навыками использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности 3. В совершенстве владеет владеет навыками	

		й деятельности	деятельности	использования информационно-коммуникационных технологии в профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	ПФ	Знания роли работы в коллективе и команде, адекватно распределять задачи	Не знает роли работы в коллективе и команде, адекватно распределять задачи	1. Поверхностно знает роль работы в коллективе и команде, адекватно распределять задачи 2. Свободно знает роль работы в коллективе и команде, адекватно распределять задачи 3. В совершенстве знает роль работы в коллективе и команде, адекватно распределять задачи	-лабораторные работы; - самостоятельная работа обучающихся; -индивидуальное задание - тестирование;
		Умения эффективно работать в коллективе и эффективно общаться с коллегами, руководством	Не умеет эффективно работать в коллективе и эффективно общаться с коллегами, руководством	1. поверхностно умеет эффективно работать в коллективе и эффективно общаться с коллегами, руководством 2. свободно умеет эффективно работать в коллективе и эффективно общаться с коллегами, руководством 3. в совершенстве умеет эффективно работать в коллективе и эффективно общаться с коллегами, руководством	
		Владения навыками культурно-профессиональной деятельности	Не владеет навыками культурно-профессиональной деятельности	1. Поверхностно владеет навыками культурно-профессиональной деятельности 2. Свободно владеет навыками культурно-профессиональной деятельности 3. В совершенстве владеет навыками культурно-профессиональной деятельности	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	ПФ	Знания основных поставленных профессиональных задач	Не знает основные поставленные профессиональные задачи	1. Поверхностно знает основные поставленные профессиональные задачи 2. Свободно знает основные поставленные профессиональные задачи 3. В совершенстве знает основные поставленные профессиональные задачи	-лабораторные работы; - самостоятельная работа обучающихся; -индивидуальное задание - тестирование;
		Умения формировать самостоятельно выводы с учетом поставленных профессиональных задач	Не умеет формировать самостоятельно выводы с учетом поставленных профессиональных задач	1. Поверхностно умеет формировать самостоятельно выводы с учетом поставленных профессиональных задач 2. Свободно умеет формировать самостоятельно выводы с учетом поставленных профессиональных задач 3. В совершенстве умеет формировать самостоятельно выводы с учетом поставленных профессиональных задач	
		Владения	Не владеет	1. Поверхностно владеет навыками личностного	

		навыками личностного развития, самообразование м, осознано планировать повышение квалификации в рамках изменения профессионально й деятельности	навыками личностного развития, самообразованием, осознано планировать повышение квалификации в рамках изменения профессиональной деятельности	развития, самообразованием, осознано планировать повышение квалификации в рамках изменения профессиональной деятельности 2. Свободно владеет навыками личностного развития, самообразованием, осознано планировать повышение квалификации в рамках изменения профессиональной деятельности 3. В совершенстве владеет навыками личностного развития, самообразованием, осознано планировать повышение квалификации в 4. рамках изменения профессиональной деятельности	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионально го и личностного развития, заниматься самообразование м, осознанно планировать повышение квалификации	ПФ	Знания организации самостоятельного изучения и занятий при изучении дисциплины	Не знает организацию самостоятельного изучения и занятий при изучении дисциплины	1. Поверхностно знает организацию самостоятельного изучения и занятий при изучении дисциплины 2. Свободно знает организацию самостоятельного изучения и занятий при изучении дисциплины 3. В совершенстве знает организацию самостоятельного изучения и занятий при изучении дисциплины	-лабораторные работы; - самостоятельная работа обучающихся; -индивидуальное задание - тестирование;
		Умения планировать повышение квалификационн о уровня	Не умеет планировать повышение квалификационного уровня	1. Поверхностно умеет планировать повышение квалификационного уровня 2. Свободно умеет планировать повышение квалификационного уровня 3. В совершенстве умеет планировать повышение квалификационного уровня	
		Владения оценкой анализа пройденных курсов повышения квалификации	Не владеет оценкой анализа пройденных курсов повышения квалификации	1. Поверхностно владеет оценкой анализа пройденных курсов повышения квалификации 2. Свободно владеет оценкой анализа пройденных курсов повышения квалификации 3. В совершенстве владеет оценкой анализа пройденных курсов повышения квалификации	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессионально	ПФ	Знания динамических процессов изменения технологий в профессионально	Не знает динамические процессы изменения технологий в профессиональной деятельности	1. Поверхностно знает динамические процессы изменения 2. технологий в профессиональной деятельности 3. Свободно знает динамические процессы изменения технологий в 4. профессиональной деятельности	-лабораторные работы; - самостоятельная работа обучающихся; -индивидуальное

й деятельности		й деятельности		5. В совершенстве знает динамические процессы изменения 6. технологий в профессиональной деятельности	задание - тестирование;
		Умения анализировать смену технологий в профессиональной деятельности	Не умеет анализировать смену технологий в профессиональной деятельности	1. Поверхностно умеет анализировать смену технологий в профессиональной деятельности 2. свободно умеет анализировать смену технологий в профессиональной деятельности 3. в совершенстве умеет анализировать смену технологий в профессиональной деятельности 4. профессиональной деятельности	
		Владения навыками самостоятельного анализа при выборе того или иного метода решения профессиональной задачи	Не владеет навыками самостоятельного анализа при выборе того или иного метода решения профессиональной задачи	1. Поверхностно владеет навыками самостоятельного анализа при выборе того или иного метода решения профессиональной задачи 2. Свободно владеет навыками самостоятельного анализа при выборе того или иного метода решения профессиональной задачи 3. В совершенстве владеет навыками самостоятельного анализа при выборе того или иного метода решения профессиональной задачи	
ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.	ПФ	Знания основ по монтажу электрооборудования и автоматических систем управления	Не знает основ правил по монтажу электрооборудования и автоматических систем управления	1. Поверхностно знает основы правил по монтажу электрооборудования и автоматических систем управления 2. Свободно знает основы правил по монтажу электрооборудования и автоматических систем управления 3. В совершенстве знает основы правил по монтажу электрооборудования и автоматических систем управления	-лабораторные работы; - самостоятельная работа обучающихся; -индивидуальное задание - тестирование;
		Умения выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления	Не умеет выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления	1. Поверхностно умеет выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления 2. Свободно умеет выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления 3. В совершенстве выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления	
		Владения навыками выполнения	Не владеет навыками выполнения монтажа	1. Поверхностно выполняет монтаж электрооборудования и автоматических систем управления 2. Свободно владеет навыками монтажа	

		монтажа электрооборудования и автоматических систем управления	электрооборудования и автоматических систем управления	электрооборудования и автоматических систем управления 3. В совершенстве владеет навыками монтажа электрооборудования и автоматических систем управления	
ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.	ПФ	Знания принципа выполнения монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок	Не знает принципа выполнения монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок	1. Поверхностно знает принцип выполнения монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок 2. Свободно знает принцип выполнения монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок 3. В совершенстве знает принцип выполнения монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок	-лабораторные работы; - самостоятельная работа обучающихся; -индивидуальное задание - тестирование;
		Умения выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных приборов	Не умеет выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных приборов	1. Поверхностно умеет выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных приборов 2. Свободно умеет выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных приборов 3. В совершенстве выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных приборов	
		Владения навыками монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных приборов	Не владеет навыками монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных приборов	1. Поверхностно владеет навыками монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных приборов 2. Свободно владеет навыками монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных приборов 3. В совершенстве владеет навыками монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных приборов	
ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления	ПФ	Знания параметров электрифицированных и автоматических систем управления	Не знает заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.	1. Поверхностно знает заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами. 2. Свободно знает основы заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами. 3. В совершенстве знает заданные параметры	-лабораторные работы; - самостоятельная работа обучающихся; -индивидуальное задание

автоматических систем управления технологическими процессами.		технологическими процессами.		электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.	- тестирование;
		Умения поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.	Не умеет поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.	1. Поверхностно умеет поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами. 2. Свободно умеет поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами. 3. В совершенстве поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.	
		Владеет навыками поддержания режимов работы и заданных параметров электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.	Не владеет навыками поддержания режимов работы и заданных параметров электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.	1. Поверхностно владеет навыками поддержания режимов работы и заданных параметров электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами. 2. Свободно владеет навыками поддержания режимов работы и заданных параметров электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами. 3. В совершенстве владеет навыками поддержания режимов работы и заданных параметров электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.	
ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	ПФ	Знания основы по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий	Не знает основы по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий	1. Поверхностно знает основы по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий автотранспорта 2. Свободно знает основы по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий 3. В совершенстве знает основы по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий автотранспорта	-лабораторные работы; - самостоятельная работа обучающихся; -индивидуальное задание - тестирование;
		Умения выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению	Не умеет выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению	1. Поверхностно умеет выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий. 2. Свободно умеет выполнять мероприятия по	

		ю сельскохозяйственных предприятий.	сельскохозяйственных предприятий.	бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий. 3. В совершенстве умеет выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	
		Владения навыками выполнения мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	Не владеет навыками выполнения мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	1. Поверхностно владеет навыками выполнения мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий. 2. Свободно владеет навыками выполнения мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий. 3. В совершенстве владеет навыками выполнения мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	
ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.	ПФ	Знания по основам обеспечения электробезопасности	Не знает основы по обеспечения электробезопасности	1. Поверхностно знает основы по обеспечения электробезопасности 2. Свободно знает основы по обеспечения электробезопасности 3. В совершенстве знает основы по обеспечения электробезопасности	-лабораторные работы; - самостоятельная работа обучающихся; -индивидуальное задание - тестирование;
		Умения обеспечивать электробезопасность	Не умеет обеспечивать электробезопасность	1. Поверхностно умеет обеспечивать электробезопасность 2. Свободно умеет обеспечивать электробезопасность 3. В совершенстве умеет обеспечивать электробезопасность	
		Владения навыками обеспечения электробезопасности	Не владеет навыками обеспечивать электробезопасность	1. Поверхностно владеет навыками обеспечивать электробезопасность 2. Свободно владеет навыками обеспечивать электробезопасность 3. В совершенстве владеет навыками обеспечивать электробезопасность	
ПК 3.3. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией	ПФ	Знания основ надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией	Не знает основ надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования	1. Поверхностно знает основ надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники 2. Свободно знает основ надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и	-лабораторные работы; - самостоятельная работа обучающихся;

электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники..		электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники..	я и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	автоматизированных систем сельскохозяйственной техники 3. В совершенстве знает основ надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	-индивидуальное задание - тестирование;
		Умения осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники..	Не умеет осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники..	1. Поверхностно умеет осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.. 2. Свободно умеет осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.. 3. В совершенстве умеет осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники..	
		Владения навыками надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	Не владеет навыками надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	1. Поверхностно владеет навыками надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.. 2. Свободно владеет навыками надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.. 3. В совершенстве владеет навыками надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники..	
ПК 4.2 Планировать выполнение работ исполнителями.	ПФ	Знания по составлению плана выполнения работ исполнителями	Не знает этапы составления плана выполнения работ исполнителями	1. Поверхностно знает этапы составления плана выполнения работ исполнителями 2. Свободно знает этапы составления плана выполнения работ исполнителями 3. В совершенстве знает этапы составления плана выполнения работ исполнителями	-лабораторные работы; - самостоятельная работа обучающихся; -индивидуальное задание - тестирование;
		Умения составления плана	Не умеет составлять план выполнения работ исполнителями	1. Поверхностно умеет составлять план выполнения работ исполнителями 2. Свободно умеет составлять план выполнения работ	

		выполнения работ исполнителем		исполнителями 3. В совершенстве умеет составлять план выполнения работ исполнителями	
		Владеет навыками планирования выполнения работ исполнителями	Не владеет навыками планирования выполнения работ исполнителями	1. Поверхностно владеет навыками планирования выполнения работ исполнителями 2. Свободно владеет навыками планирования выполнения работ исполнителями 3. В совершенстве владеет навыками планирования выполнения работ исполнителями	
ПК 4.3 Организовывать работу трудового коллектива.	ПФ	Знания по организации работы трудового коллектива	Не знает этапы организации работы трудового коллектива	1. Поверхностно знает этапы организации работы трудового коллектива 2. Свободно знает этапы организации работы трудового коллектива 3. В совершенстве знает этапы организации работы трудового коллектива	-лабораторные работы; - самостоятельная работа обучающихся; -индивидуальное задание - тестирование;
		Умения организации трудового коллектива	Не умеет организовывать трудовой коллектив	1. Поверхностно умеет организовывать трудовой коллектив 2. Свободно умеет организовывать трудовой коллектив 3. В совершенстве умеет организовывать трудовой коллектив	
		Владеет навыками организации трудового коллектива	Не владеет навыками организации трудового коллектива	1. Поверхностно владеет навыками организации трудового коллектива 2. Свободно владеет навыками организации трудового коллектива 3. В совершенстве владеет навыками организации трудового коллектива	
ПК 4.4 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.	ПФ	Знания по контролю хода и оценивания результатов выполнения работ исполнителями	Не знает этапы контроля хода и оценивания результатов выполнения работ исполнителями	1. Поверхностно знает этапы контроля хода и оценивания результатов выполнения работ исполнителями 2. Свободно знает этапы контроля хода и оценивания результатов выполнения работ исполнителями 3. В совершенстве знает этапы контроля хода и оценивания результатов выполнения работ исполнителями	-лабораторные работы; - самостоятельная работа обучающихся; -индивидуальное задание - тестирование;
		Умения контролировать ход и оценивания результатов выполнения работ исполнителями	Не умеет контролировать ход и оценивания результатов выполнения работ исполнителями	1. Поверхностно умеет контролировать ход и оценивания результатов выполнения работ исполнителями 2. Свободно умеет контролировать ход и оценивания результатов выполнения работ исполнителями 3. В совершенстве умеет контролировать ход и оценивания результатов выполнения работ исполнителями	

		Владеет навыками контроля хода и оценивания результатов выполнения работ исполнителями	Не владеет навыками контроля хода и оценивания результатов выполнения работ исполнителями	1. Поверхностно владеет навыками контроля хода и оценивания результатов выполнения работ исполнителями 2. Свободно владеет навыками контроля хода и оценивания результатов выполнения работ исполнителями 3. В совершенстве владеет навыками контроля хода и оценивания результатов выполнения работ исполнителями	
ПК 4.5 Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	ПФ	Знания учетно-отчетной документации	Не знает учетно-отчетной документации	1. Поверхностно знает учетно-отчетную документацию. 2. Свободно знает учетно-отчетную документацию 3. В совершенстве знает учетно-отчетную документацию	-лабораторные работы; - самостоятельная работа обучающихся; - индивидуальное задание - тестирование;
		Умения вести утвержденную учетно-отчетную документацию	Не умеет вести утвержденную учетно-отчетную документацию	1. Поверхностно умеет вести утвержденную учетно-отчетную документацию 2. Свободно умеет вести утвержденную учетно-отчетную документацию 3. В совершенстве умеет вести утвержденную учетно-отчетную документацию	
		Владеет навыками ведения утвержденной учетно-отчетной документации	Не владеет навыками ведения утвержденной учетно-отчетной документации	1. Поверхностно владеет навыками ведения утвержденной учетно-отчетной документации 2. Свободно владеет навыками ведения утвержденной учетно-отчетной документации 3. В совершенстве владеет ведения утвержденной учетно-отчетной документации	

5. СООТВЕТСТВИЕ СФОРМУЛИРОВАННЫХ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕЕ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ

В соответствии с реализацией основных требований законодательства РФ в области внедрения профессиональных стандартов, в университете идет регулярная работа по актуализации основных образовательных программ с учетом принимаемых профессиональных стандартов по направлению установления соответствия ФГОС, ОП И ПС и сопряжения их разделов, а также по актуализации ОП в соответствии с требованиями рынка труда.

6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Организационно – педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с программой индивидуальной реабилитации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываемой для конкретного обучающегося.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма представления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

В филиале ведется планомерная работа по созданию безбарьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям категорий инвалидов и лиц с ОВЗ: с нарушением зрения; с нарушением слуха; с ограничением двигательных функций. Обеспечение доступности объектов филиала подтверждается Паспортами доступности на объекты социальной инфраструктуры и услуги в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других

маломобильных групп населения, расположенные на территории Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ:

- в учебных корпусах (ул. Тюменская, 18 Литер А и ул. Черемуховая, 9 Литер А, А1) установлены входные пандусы; пути движения к помещениям внутри зданий для слабовидящих оборудованы тактильной плиткой, мнемосхемой; лекционная аудитория оборудована портативной индукционной системой (аудитория № 112); выделены стоянки автотранспортных средств для инвалидов, информация о филиале размещена на информационной табличке, выполненной рельефно-точечным шрифтом Брайля; на первом этаже имеется специально оборудованная санитарно-гигиеническая комната;

- в общежитии (ул. 3-я Сосновая, дом 11) оборудован отдельный вход и установлен входной пандус; пути движения к помещениям внутри зданий для слабовидящих оборудованы тактильной плиткой, мнемосхемой; выделены стоянки автотранспортных средств для инвалидов; информация о филиале размещена на информационной табличке, выполненной рельефно-точечным шрифтом Брайля; организовано помещение для проживания и специально оборудованная санитарно-гигиеническая комната.

В библиотеке Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ для обеспечения равного доступа к информации для обучающихся с нарушениями зрения на компьютерах установлена программа NVDA, которая позволяет работать на компьютере и в интернете. Программа читает все, что находится на экране с помощью встроенного синтезатора речи. Программа установлена в читальном зале библиотеки на 1 ПК, оборудованном наушниками.

МТБ для самостоятельной работы обучающихся с нарушением зрения в библиотеке Тарского филиала

Читальный зал библиотеки Тарского филиала	1 рабочее место: компьютер, наушники, программа экранного доступа NVDA, стол, стул.	г. Тара, ул. Черемуховая, 9, учебный корпус, ауд. 107
---	---	---

В электронно-библиотечных системах, доступ к которым в вузе осуществляется на договорной основе, предусмотрены специальные возможности для инклюзивного образования:

- ☐ ЭБС Znanium.com - адаптивная версия сайта для слабовидящих;
- ☐ ЭБС «Консультант студента» - озвучка книг и увеличение шрифта;
- ☐ ЭБС издательства «Лань» - мобильное приложение с синтезатором речи для незрячих студентов. Используя синтезатор речи в мобильном приложении, незрячие студенты могут: осуществлять навигацию по каталогу; осуществлять переход внутри книги по предложениям, абзацам и главам; слушать озвученные книги на мобильном устройстве; регулировать скорость воспроизведения речи.

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С ЧАСТИЧНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе, кроме того, при реализации программы с использованием информационно-образовательной среды «ОмГАУ-Moodle», дисциплина обеспечивается полнокомплектным ЭУМК.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8. ФОРМЫ МЕТОДИЧЕСКИХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ППСЗ

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета/экзамена по предыдущей.

9. СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ДИСЦИПЛИНЫ

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

10.1. Организационные требования к учебной работе по дисциплине

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: занятия лекционного типа и лабораторные работы.

Для обучающихся проводится лекционные занятия в интерактивной форме в виде: лекции визуализации, интерактивно-проблемной лекции, лекции-консультации, мини-лекции, проблемной лекции.

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: самостоятельного изучения темы, написание сообщения и индивидуального задания.

По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме дифференцированного зачета

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- ☐ обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- ☐ ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- ☐ качественная самостоятельная работа;
- ☐ активность в процессе обсуждения вопросов и рассмотрение задач;
- ☐ выполнение домашнего задания;
- ☐ грамотное оформление лабораторных работ и выводов к ней.

10.2. Организация и проведение лекционных занятий

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение фундаментальных теоретических вопросов на лекциях тесно связано с последующим их обсуждением на практических занятиях. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- ☐ глубокое осмысление ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- ☐ раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- ☐ Развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;
- ☐ Закрепление полученных знаний путем практического использования.

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- ☐ Воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- ☐ Воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;

- Воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальные пути решения, находить свои ошибки и исправлять их.

Преподаватель должен четко дать связное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить обучающимся основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения, которые должны опираться на творческое мышление обучающихся, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе предполагаются следующие формы проведения лекций:

Лекция визуализация - предполагает визуальную подачу материала средствами ТСО или аудио-, видеотехники с развитием и комментированием демонстрируемых визуальных материалов, учит обучающегося структурировать, преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, выделяя при этом наиболее значимые элементы.

Информационно-проблемная лекция – предполагает изложение материала с использованием проблемных вопросов, задач, ситуаций. Процесс познания происходит через научный поиск, диалог, анализ, сравнение различных точек зрения.

Лекция-консультация – предполагает изложение материала по типу «вопросы-ответы-дискуссия».

Мини-лекция – предполагает преподнесение теоретического материала порциями, перед преподнесением информации преподаватель спрашивает, что знают об этом студенты. После предоставления какого-либо утверждения преподаватель предлагает обсудить отношение студентов к данному вопросу.

Проблемная лекция – предполагает введение проблемного вопроса, задачи или ситуации. При этом процесс познания студентов в сотрудничестве и диалоге с преподавателем приближается к исследовательской деятельности. Содержание проблемы раскрывается путем организации поиска решения или суммирования и анализа традиционных и современных точек зрения.

10.3. Организация, проведение и оценивание лабораторных занятий по дисциплине

Рабочей программой предусмотрены лабораторные занятия, которые выполняются непосредственно на рабочем месте. Лабораторные занятия как вид учебной деятельности должны проводиться в специально оборудованных лабораториях, где выполняются лабораторные работы (задания). Методические указания по выполнению лабораторных работ содержат теоретические основы, которыми студенты должны владеть перед проведением лабораторной работы. Лабораторная работа рассчитана на 2 часа.

Методические указания к выполнению лабораторной работы для студентов

1. К выполнению лабораторной работы необходимо подготовиться до начала занятия в лаборатории. К выполнению работы допускаются только подготовленные студенты.
2. При проведении работы будьте предельно внимательны.
3. При подготовке к сдаче лабораторной работы, необходимо ответить на предложенные контрольные вопросы.

Если работа не сдана вовремя (до выполнения следующей работы) по неважительной причине, оценка за лабораторную работу снижается.

Также необходимо соблюдать технику безопасности при выполнении лабораторной работы.

1. К работе с ПК допускаются лица, ознакомленные с его устройством, принципом работы, и настоящим методическим пособием.
2. Вход в лабораторию осуществляется только по разрешению преподавателя.
3. На первом занятии преподаватель проводит инструктаж по технике безопасности и напоминает студентам о бережном отношении к лаборатории и о материальной ответственности каждого из них за сохранность оборудования и обстановки лаборатории.
4. При обнаружении повреждений ПК персональную ответственность несут студенты, выполнявшие лабораторную работу на этом ПК. Виновники обязаны возместить материальный ущерб колледжу.
5. При ознакомлении с рабочим местом проверить наличие комплектности оборудования и соединительных проводов (в случае отсутствия какого либо элемента, необходимо немедленно сообщить об этом преподавателю).

6. Если во время проведения работы замечены какие-либо неисправности оборудования, необходимо немедленно сообщить об этом преподавателю.

7. После окончания лабораторной работы рабочее место привести в порядок.

Шкала и критерии оценивания

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если лабораторные задания выполнены, методика выполнения и оформлению соответствует требованиям.
- оценка «хорошо» - выставляется обучающемуся, если лабораторные задания выполнены, имеются существенные замечания к методике выполнения и оформлению.
- оценка «удовлетворительно» - выставляется обучающемуся, если лабораторные задания выполнены частично, имеются существенные замечания к методике выполнения и оформлению.
- оценка «неудовлетворительно» - выставляется обучающемуся, если лабораторные задания не выполнены.

10.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

10.4.1. Самостоятельное изучение темы

Рабочая программа предполагает самостоятельное изучение темы: Работа с фотографией: техническая ретушь и цветокоррекция.

Общий алгоритм самостоятельного написания сообщений
1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, свободный конспект, конспект – схема, доклад)
4) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии с методическими рекомендациями
5) Предоставить отчётный материал преподавателю

Шкала и критерии оценивания

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

10.4.2. Написание сообщений

Сообщения пишутся по темам:

- Обработка старой фотографии;
- Прикладные библиотеки системы КОМПАС.

При подготовке сообщения (доклада) целесообразно воспользоваться следующими рекомендациями:

- Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.
- Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).
- Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.
- Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом, выделяя самое главное по ходу чтения).
- Составьте план сообщения (доклада).
- Напишите текст сообщения (доклада).

Помните!

Выбирайте только интересную и понятную информацию. Не используйте неясные для вас термины и специальные выражения.

- Не делайте сообщение очень громоздким.
- При оформлении доклада используйте только необходимые, относящиеся к теме рисунки и схемы.
- В конце сообщения (доклада) составьте список литературы, которой вы пользовались при подготовке.
- Прочитайте написанный текст заранее и постарайтесь его пересказать, выбирая самое основное.

- Говорите громко, отчетливо и не торопитесь. В особо важных местах делайте паузу или меняйте интонацию – это облегчит её восприятие для слушателей.

Любое устное выступление должно удовлетворять **трем основным критериям**, которые в конечном итоге и приводят к успеху: это **критерий правильности**, т.е. соответствия языковым нормам, **критерий смысловой адекватности**, т.е. соответствия содержания выступления реальности, и **критерий эффективности**, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели.

Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%).

Вступление включает в себя представление авторов (фамилия, имя отчество, при необходимости место учебы/работы, статус), название доклада, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи. Стержневая идея проекта понимается как основной тезис, ключевое положение. Стержневая идея дает возможность задать определенную тональность выступлению. Сформулировать основной тезис означает ответить на вопрос, зачем говорить (цель) и о чем говорить (средства достижения цели).

Требования к основному тезису выступления:

- фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели выступления;
- суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;
- мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

План развития **основной части** должен быть ясным. Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров.

Если использование специальных терминов и слов, которые часть аудитории может не понять, необходимо, то постарайтесь дать краткую характеристику каждому из них, когда употребляете их в процессе презентации впервые.

В заключении необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом. В заключении имеет смысл повторить стержневую идею и, кроме того, вновь (в кратком виде) вернуться к тем моментам основной части, которые вызвали интерес слушателей. Закончить выступление можно решительным заявлением. Вступление и заключение требуют обязательной подготовки, их труднее всего создавать на ходу.

Шкала оценивания сообщения

1. Соответствие содержания работы теме.
2. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы
3. Исследовательский характер.
4. Логичность и последовательность изложения.
5. Обоснованность и доказательность выводов.
6. Грамотность изложения и качество оформления работы.
7. Использование наглядного материала.

Критерии оценивания

Оценка «отлично»- учебный материал освоен студентом в полном объеме, легко ориентируется в материале, полно и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы, излагает материал логически последовательно, делает самостоятельные выводы, умозаключения, демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет ресурсы. Сообщение носит исследовательский характер. Речь характеризуется эмоциональной выразительностью, четкой дикцией, стилистической и орфоэпической грамотностью.

Оценка «хорошо»- по своим характеристикам сообщение студента соответствует характеристикам отличного ответа, но студент может испытывать некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы, допускать некоторые погрешности в речи. Отсутствует исследовательский компонент в сообщении.

Оценка «удовлетворительно»- студент испытывал трудности в подборе материала, его структурировании. Пользовался, в основном, учебной литературой, не использовал дополнительные источники информации. Не может ответить на дополнительные вопросы по теме сообщения. Материал излагает не последовательно, не устанавливает логические связи, затрудняется в формулировке выводов. Допускает стилистические и орфоэпические ошибки.

Оценка «неудовлетворительно»- сообщение студентом не подготовлено либо подготовлено по одному источнику информации либо не соответствует теме.

10.4.3 Индивидуальное задание

Рабочей программой предусмотрено выполнение индивидуального задания каждым обучающимся. Задание выполняется на компьютере и приносятся на флеш носители. Индивидуальное задание представлено в 1 варианте, но каждому студенту присваивается буква под которой у него будут свои значения.

Шкала и критерии оценивания

- оценка «5» ставится, если:
- работы выполнены верно и сдана в срок.
- оценка «4» ставится, если:
- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.
- оценка «3» ставится, если:
- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.
- оценка «2» ставится, если:
- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

10.5. Контрольные мероприятия по результатам изучения дисциплины

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится рубежный контроль в виде тестирования. По итогам которого, обучающийся получает зачет по дисциплине.

Шкала и критерии оценивания

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если получено 61% и более правильных ответов.
- оценка «незачтено» - получено менее 61% правильных ответов.

11. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

11.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
1) «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
11.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прохождение заключительного тестирования, по результатам освоения дисциплины;
Процедура получения зачёта -	представлены в п. 4

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

– представлены отдельным документом

13. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ - представлен отдельным документом

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Рабочей программы учебной дисциплины
ОП.11 Компьютерная графика в составе ПССЗ 35.02.08 Электрификация и автоматизация
сельского хозяйства

1) Рассмотрена и одобрена:

а) На заседании предметно цикловой методической комиссии
протокол № 6 от 15.05.2020 г.

Председатель ПЦМК Ю.И.Иванова Иванова Ю.Н.

б) На заседании методической комиссии отделения СПО
протокол № 8 от 11.06.2020 г.

Председатель методической комиссии Е.В.Юдина Юдина Е.В.

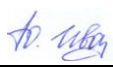
2) Рассмотрена и одобрена внешним экспертом

ООО Тарасибэлектромонтаж, директор В.Н.Серебренников Серебренников В.Н.



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.11 Компьютерная графика
в составе ППССЗ 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/согласовании изменений	
		Инициатор изменения	Руководитель ППССЗ или председатель ПЦМК
01.09.2021	Актуализация списка литературы	Иванова Ю.Н.	

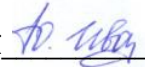
ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины ОП.11 Компьютерная графика в составе ППСЗ 35.02.08
Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2022/23 учебный год	Актуализация списка литературы	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем Актуализация пп.3.3.2	Ежегодное обновление
		Изменение п. 3.5 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине. Актуализация пп. 3.5.1	Формирование содержательной части программы с применением цифровых инструментов

Ведущий преподаватель  /Муравьев А.В./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании предметно-цикловой методической комиссии, протокол № 5 от « 29 » марта 2022 г.

Председатель ПЦМК  /Иванова Ю.Н./

Одобрена методической комиссией отделения СПО, протокол № 7 от « 29 » апреля 2022 г.

Председатель методической комиссии отделения СПО  /Юдина Е.В./

3.2. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Колесниченко Н. М. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие / Н.М. Колесниченко, Н.Н. Черняева - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 236 с. - ISBN 978-5-9729-0670-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1833114 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://znanium.com/
Компьютерная графика в САПР : учебное пособие / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треяль, О. А. Коршакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-5527-0. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/142368 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Баранов С.Н. Основы компьютерной графики : учебное пособие / С.Н. Баранов, С.Г. Толкач. - Красноярск, 2018. - 88 с. - ISBN 978-5-7638-3968-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1032167 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://znanium.com/
Борисенко И. Г. Инженерная и компьютерная графика. Эскизирование и выполнение чертежей : учебное пособие / И. Г. Борисенко. - 4-е изд., перераб. и доп. - Красноярск, 2020. - 218 с. - ISBN 978-5-7638-4391-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1819343 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://znanium.com/
Борисенко И. Г. Инженерная и компьютерная графика. Геометрическое и проекционное черчение : учебное пособие / И. Г. Борисенко. - 6-е изд., перераб. и доп. - Красноярск, 2020. - 234 с. - ISBN 978-5-7638-4345-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1819610 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://znanium.com/
Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика (принципиальные схемы в среде КОМПАС-3D V16) : учебно-методическое пособие / сост. Н. М. Петровская, М. Н. Кузнецова. - Красноярск, 2020. - 184 с. - ISBN 978-5-7638-3938-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1818974 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://znanium.com/
Немцова Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1815964 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://znanium.com/

3.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет» и локальных сетей университета, необходимых для освоения дисциплины

3.3.1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы

Наименование	Доступ
ЭБС Znanium.com	http://znanium.com/
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА"	http://www.studentlibrary.ru/
Электронно-библиотечная система Издательства Лань	http://e.lanbook.com/
3.3.2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://drive.google.com/drive/folders/1BhDWG93sFYjdpSNSC6awdaWR39r6eUaI

3.5. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

3.5.1. Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса

Наименование программного продукта (ПП)	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Интернет-браузер	кабинет социально-экономических дисциплин	Просмотр, поиск, фильтрация, организация, хранение, извлечение и анализ данных, информации и цифрового контента
Облачные сервисы	кабинет социально-экономических дисциплин	Просмотр, поиск, фильтрация, организация, хранение, извлечение и анализ данных, информации и цифрового контента (Google диск)
Офисные приложения Microsoft Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point и др.) и Open Office	кабинет социально-экономических дисциплин	Лекции, практические занятия, подготовка отчётов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций (MS Word, MS PowerPoint)
Digital-инструменты	кабинет социально-экономических дисциплин	Формирование электронного образовательного контента в ЭИОС университета (https://do.omgau.ru/), проверка знаний, общение, совместная (командная) работа и самоподготовка студентов, сохранение цифровых следов результатов обучения