

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 29.10.2023 20:42:39

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4e49200807a

**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» нояб 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

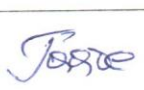
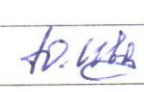
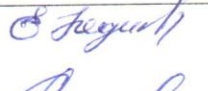
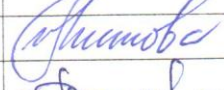
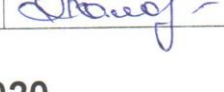
Директор

 А.П. Шевченко
«11» нояб 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины**

ОП.01 Инженерная графика

Очная форма обучения

Обеспечивающее преподавание дисциплины подразделение	Отделение СПО	
Выпускающее подразделение ППССЗ	Отделение СПО	
Разработчики РПУД (внутренние и внешние):		Д.С. Раабе
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>	8
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	11
<u>5. СООТВЕТСТВИЕ СФОРМУЛИРОВАННЫХ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕЕ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ</u>	18
<u>6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</u>	18
<u>7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С ЧАСТИЧНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</u>	19
<u>8. ФОРМЫ МЕТОДИЧЕСКИХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ППССЗ</u>	20
<u>9. СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	20
<u>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</u>	20
<u>11. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ (СЕМЕСТРОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</u>	26
<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 01. Инженерная 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 07.05.2014г. №457.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

Целью изучения дисциплины является развитие у обучаемых способности разрабатывать и использовать графическую документацию в соответствии с имеющимися стандартами и инструкциями.

К задачам дисциплины относятся:

- изучение основных правил и положений действующих стандартов и инструкций по оформлению технической документации;
- изучение правил выполнения изображений (видов, разрезов, выносных элементов);
- привитие навыков оформления конструкторской документации, надписей, обозначений;
- развитие навыков оформления конструкторской документации;
- развитие умения использовать методы проецирования при создании чертежей различных геометрических форм;
- развитие умений и навыков разработки и оформления эскизов деталей машин, изображения сборочных единиц, составления спецификаций.

В результате освоения дисциплины «ОП.01 Инженерная графика» обучающийся должен **уметь**:

- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в 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 действующими нормативными правовыми актами.

В результате освоения 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 (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
- технику и принципы нанесения размеров;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 104 часов.
- Самостоятельной работы обучающегося 54 часов
- Консультации 10 часов.

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

Вариативная часть сформирована на основании запросов работодателей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) по очной форме обучения	104
в том числе:	
– лабораторные занятия	54
Самостоятельная работа обучающегося (всего) по очной форме обучения	54
Форма итоговой аттестации – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Оформление чертежей и геометрические построения (III семестр)	Содержание учебного материала	9	1,2
	1 Введение в инженерную графику. Форматы ГОСТ 2.301-68. Основная надпись чертежа ГОСТ 2.104-68. Линии чертежа ГОСТ 2.303-68. Шрифты чертежные ГОСТ 2.304-81		
	2 Деление окружности на равные части. Сопряжения. Нанесение размеров		
	3 Коробовые и лекальные линии		
	Лабораторные работы	10	2,3
	1 Заполнение основных надписей чертежей с применением чертежных шрифтов и линий чертежа		
	2 Выполнение элементарных геометрических построений. Деление окружностей, сопряжения и нанесение размеров		
	3 Выполнение чертежей коробовых и лекальных кривых		
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	12	
РАЗДЕЛ 2. Основы начертательной геометрии. Проекционное черчение	Содержание учебного материала	9	1,2
	1 Виды проецирования. Проецирование точки. Аксонометрические проекции		
	2 Проецирование геометрических тел. Проекция моделей		
	3 Сечение геометрических тел проецирующими плоскостями		
	4 Общие правила построения линий пересечения поверхностей. Пересечение цилиндрических поверхностей		
	Лабораторные работы	10	2,3
	1 Построение проекций точек, отрезков прямых, а также взаимного положения двух прямых. Работа с проецированием плоскостей и их расположением в пространстве		
	2 Проекция точки, расположенной на плоскости и пересечение прямой с плоскостью. Построение аксонометрических проекций, а также проекций геометрических тел		

РАЗДЕЛ 3. Основы машиностроительного черчения (IV семестр)	3	Пересечение геометрических тел плоскостями, а также взаимное пересечение поверхностей тел		1,2
	4	Построение проекций моделей твердых тел. Выполнение разрезов		
	Практические занятия		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		12	
	Содержание учебного материала		10	
	1	Машиностроительный чертеж, его назначение, содержание. Виды: основные, дополнительные, местные. Разрезы: простые, наклонные, сложные и местные. Сечения: вынесенные и наложенные		
	2	Винтовая линия. Резьба. Основные виды резьбы. Условное изображение резьбы на стержне и в отверстии по ГОСТ 2.311-68. Соединение деталей резьбой. Эскиз детали. Рабочий чертеж детали		
	3	Соединение деталей болтом, шпилькой. Сварные соединения. Колеса зубчатые. Передатки зубчатые		
	4	Сборочные чертежи и их оформление. Эскизы деталей сборочной единицы. Сборочный чертеж по эскизам деталей. Спецификация. Брошюровка конструкторских документов. Детализация сборочного чертежа.		
	Лабораторные работы		13	
	1	Построение основных видов деталей		
	2	Построение местных и дополнительных видов		
	3	Построение сечений деталей		
	4	Построение разрезов деталей		
	5	Изучение геометрических параметров резьб. Обозначение резьб на чертежах. Стандартные резьбовые соединения		
	6	Построение резьбовых соединений деталей		
	7	Построение болтовых соединений деталей		
	8	Построение шпилечных соединений деталей		
	9	Построение эскизов деталей		
	10	Материалы и их обозначение на чертежах. Выполнение штриховки.		
	11	Выполнение сборочных чертежей и детализации		
	Практические занятия		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		10	
РАЗДЕЛ 4. Основы строительного черчения.	Содержание учебного материала		10	2,3
	1	Основные элементы строительного черчения		
	Лабораторные работы		11	
	1	Выполнение чертежа здания с элементами конструкций и коммуникаций		
	Практические занятия		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		10	
РАЗДЕЛ 5. Общие сведения о машинной графике	Содержание учебного материала		12	1,2
	1	Системы автоматизированного проектирования (САПР). Основы работы в них.		
	Лабораторные работы		11	
	1	Порядок и последовательность работы с системой «Компас» или АВТОКАД		
	2	Построение простых и многогранных объектов		
	3	Построение многогранников и тел вращения, точек, лежащих на их поверхности. Построение тел вращения		
	4	Построение чертежа модели, состоящей из простых геометрических тел». Создание текстовых документов		
	Практические занятия		-	

	Самостоятельная работа обучающихся	10	
Всего:		168	
консультации		10	

*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 учебной дисциплины 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 01. Инженерная графика» входят:

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

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебного кабинета инженерной графики.

Оборудование учебного кабинета:

24 посадочных места,
Рабочее место преподавателя,
рабочие места обучающихся.
Доска аудиторная.
Учебная мебель, наглядные пособия
Стенды.

Технические средства обучения:

Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (компьютер "НЕТА"(в комплекте) инв.№000000000245, проектор ACER X1213, телевизор DAEWOO, видеомэгафон DAEWOO, интерактивная доска)

3.2. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
3.2.1. Основная литература	
Инженерная графика : учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гущин, Т.С. Молокова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 381 с. — ISBN 978-5-16-107326-1. - Текст : электронный.	URL: https://new.znaniy.com/catalog/product/1078774 (дата обращения: 06.08.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
Серга Г. В. Инженерная графика : учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 383 с. — ISBN 978-5-16-107982-9. - Текст : электронный.	URL: https://new.znaniy.com/catalog/product/1030432 (дата обращения: 06.08.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3.2.2. Дополнительная литература	
Буланже Г. В. Инженерная графика: Проецирование геометрических тел / Г.В. Буланже, И.А. Гущин, В.А. Гончарова, 3-е изд. - Москва : КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 184 с. - ISBN 978-5-16-102578-9. - Текст : электронный.	URL: https://new.znaniy.com/catalog/product/1024062 (дата обращения: 06.08.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
Чекмарев А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение : учебник. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 396 с. — ISBN 978-5-16-100709-9. - Текст : электронный.	URL: https://new.znaniy.com/catalog/product/983560 (дата обращения: 06.08.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
Чекмарев А. А. Инженерная графика: аудиторные задачи и задания : учебное пособие / А.А. Чекмарёв. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 78 с. — ISBN 978-5-16-103729-4. - Текст : электронный.	URL: https://new.znaniy.com/catalog/product/1002816 (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
ЭБС Znanium.com	http://znaniy.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:		
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

4.1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
4.2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
А.В. Черняков	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, Антивирус Касперского Endpoint Security, WinRAR, Office_standart_2003	Кабинет инженерной графики	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
Справочная правовая система КонсультантПлюс.	http://www.consultant.ru/	Лекции, практические занятия, промежуточная аттестация
3.5.3 Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование	Характеристика	Примечание
Кабинет инженерной графики	переносное мультимедийное оборудование (компьютер "НЭТА"(в комплекте) инв.№000000000245, проектор ACER X1213, телевизор DAEWOO, видеомаягнитофон DAEWOO, интерактивная доска)	windows7 Professional_with_sp1_x64, Антивирус Касперского Endpoint Security, WinRAR, Office_standart_2003
Компьютерный класс	- компьютеры с выходом в Интернет -12 шт.; - проектор LG DX130 XGA1300; - экран на штативе Keydo,	MSDN AA Developer Original Membership, Антивирус Касперского Endpoint Security, WinRAR, Windows Vista, Office_standart_2003 Rus, СПС Консультант плюс, 1С Предприятие 7.7 учебная версия, 1С Предприятие 8.2 учебная версия, 1С Предприятие 8.2 комплект для обучения, 1С Предприятие 8.2 версия для обучения программированию
3.5.4. 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

Таблица 4.1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках практики

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	
			Оценку «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.	Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.	Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.	Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами,	

						правильно обосновывать принятые решения.	
Критерии оценивания							
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ПФ	Знает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес.	Не знает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, не проявляет к ней устойчивый интерес.	Знает основную сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес.	Твердо знает основную сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес.	Глубоко и прочно знает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес.	- тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания
		Умеет осознавать сущность своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Не умеет осознавать сущность своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Испытывает затруднения при осознании сущности своей будущей профессии, в проявлении к ней устойчивого интереса	Умеет осознавать сущность своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Полностью осознает сущность своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес	
		Владеет навыками проявления устойчивого интереса своей будущей профессии	Не владеет навыками проявления устойчивого интереса своей будущей профессии	Владеет незначительными навыками проявления устойчивого интереса своей будущей профессии	владеет определенными навыками проявления устойчивого интереса своей будущей профессии	В совершенстве владеет навыками проявления устойчивого интереса своей будущей профессии	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения	ПФ	Знает как организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональ	Не знает как организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных	Знает основные требования как организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения	Твердо знает как организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных	Глубоко и прочно знает как организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональны	- тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания

профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.		ных задач, оценивать их эффективность и качество.	задач, оценивать их эффективность и качество.	профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	задач, оценивать их эффективность и качество.	х задач, оценивать их эффективность и качество.	
		Умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Не умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Испытывает затруднения в организации собственной деятельности, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	В совершенстве умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
		Владеет навыками организации собственной деятельности, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Не владеет навыками организации собственной деятельности, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Владеет незначительно навыками организации собственной деятельности, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Владеет определенными навыками организации собственной деятельности, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	В совершенстве владеет навыками организации собственной деятельности, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести	ПФ	Знает, как принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести	Не знает, как принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести ответственность.	Знает в основном, как принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести	Твердо знает, как принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них	Глубоко и прочно знает, как принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести	- тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового

за них ответственность Б.		за них ответственность .		за них ответственность.	ответственность.	за них ответственность.	задания
		Умеет принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность .	Не умеет принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Испытывает затруднения в принятии решений в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Умеет принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	В совершенстве умеет принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
		Владеет навыками принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность .	Не владеет навыками принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Владеет незначительно навыками принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Владеет определенными навыками принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	В совершенстве владеет навыками принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессионал ьных задач, профессионал ьного и личностного развития.	ПФ	Знает, как осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональ ных задач, профессиональ ного и личностного развития.	Не знает, как осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Знает основное, как осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональн ых задач, профессионально го и личностного развития.	Твердо знает, как осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионально го и личностного развития.	Глубоко и прочно знает, как осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональны х задач, профессионально го и личностного развития.	- тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания

		Умеет осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Не умеет осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Испытывает затруднения в осуществлении поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Умеет осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Полностью умеет осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
		Владеет навыками осуществления поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Не владеет навыками осуществления поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Владеет незначительно навыками осуществления поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Владеет определенными навыками осуществления поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	В совершенстве владеет навыками осуществления поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной	ПФ	Знает как использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Не знает, как использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Знает основное, как использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Твердо знает, как использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Глубоко и прочно знает, как использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания

деятельности.		Умеет использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Не умеет использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Испытывает затруднения использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Полностью умеет использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
		Владеет навыками использования информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Не владеет навыками использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Владеет незначительно навыками использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Владеет определенными навыками использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	В совершенстве владеет навыками использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями .	ПФ	Знает, как работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Не знает, как работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Знает основное, как работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Твердо знает, как работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Глубоко и прочно знает, как работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания
		Умеет работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Не умеет работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Испытывает затруднения работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Умеет работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Полностью умеет работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
		Владеет навыками	Не владеет навыками работы в	Владеет незначительно	Владеет определенными	В совершенстве владеет навыками	

		работы в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	навыками работы в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	навыками работы в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	работы в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	ПФ	Знает, как брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Не знает, как брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Знает основное, как брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Твердо знает, как брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Глубоко и прочно знает, как брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания
		Умеет брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Не умеет брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Испытывает затруднения брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Умеет брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Полностью умеет брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	
		Владеет навыками брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Не владеет навыками брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Владеет незначительно навыками брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Владеет определенными навыками брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	В совершенстве владеет навыками брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	

		повышение квалификации.		повышение квалификации.	квалификации.	квалификации.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ПФ	Знает как ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Не знает, как ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Знает основное как ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Твердо знает как ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Глубоко и прочно знает как ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания
		Умеет ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Не умеет ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Испытывает затруднения ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Умеет ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Полностью умеет ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	
		Владеет навыками ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Не владеет навыками ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Владеет незначительно навыками ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Владеет определенными навыками ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	В совершенстве владеет навыками ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	
ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	ПФ	Знает, как выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	Не знает, как выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	Знает основное, как выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	Твердо знает, как выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	Глубоко и прочно знает, как выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	- тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания

		Умеет выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	Не умеет выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	Испытывает затруднения выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	Умеет выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	Полностью умеет выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	
		Владеет навыками выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	Не владеет навыками выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	Владеет незначительно навыками выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	Владеет определенными навыками выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	В совершенстве владеет навыками выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	
ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.	ПФ	Знает, как выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.	Не знает как выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.	Знает основное как выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.	Твердо знает как выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.	Глубоко и прочно знает как выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.	- тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания
		Умеет выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.	Не умеет выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.	Испытывает затруднения выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.	Умеет выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.	Полностью умеет выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.	

		Владеет навыками выполнения монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок.	Не владеет навыками выполнения монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок.	Владеет незначительно навыками выполнения монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок.	Владеет определенными навыками выполнения монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок.	В совершенстве владеет навыками выполнения монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок.	
ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	ПФ	Знает, как поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	Не знает, как поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	Знает основное, как поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	Твердо знает, как поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	Глубоко и прочно знает, как поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	- тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания
		Умеет 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	Испытывает поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	Умеет поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	Полностью поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	
		Владеет навыками поддержки режимов работы и заданные	Не владеет навыками поддержки режимов работы и заданные параметры электрифицированных	Владеет незначительно навыками поддержки режимов работы и заданные	Владеет определенными навыками поддержки режимов работы и заданные	В совершенстве владеет навыками поддержки режимов работы и заданные параметры	

		параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	ых и автоматических систем управления технологическими процессами	параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	
ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	ПФ	Знает, как выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	Не знает, как выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	Знает основное, как выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	Твердо знает, как выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	Глубоко и прочно знает, как выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	- тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания
		Умеет выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	Не умеет выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	Испытывает затруднения выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	Умеет выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	Полностью умеет выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	
		Владеет навыками выполнения мероприятий по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	Не владеет навыками выполнения мероприятий по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	Владеет незначительно навыками выполнения мероприятий по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	Владеет определенными навыками выполнения мероприятий по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	В совершенстве владеет навыками выполнения мероприятий по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	
ПК 2.2. Выполнять	ПФ	Знает, как выполнять	Не знает, как выполнять монтаж	Знает основное, как выполнять	Твердо знает, как выполнять монтаж	Глубоко и прочно знает, как	- тестовый контроль знаний;

монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций		монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	- выполнение итогового тестового задания
		Умеет выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Не умеет выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Испытывает затруднения выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Умеет выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Полностью умеет выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	
		Владеет навыками выполнения монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Не владеет навыками выполнения монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Владеет незначительно навыками выполнения монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Владеет определенными навыками выполнения монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	В совершенстве владеет навыками выполнения монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	
ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.	ПФ	Знает, как обеспечивать электробезопасность.	Не знает, как обеспечивать электробезопасность.	Знает основное, как обеспечивать электробезопасность.	Твердо знает, как обеспечивать электробезопасность.	Глубоко и прочно знает, как обеспечивать электробезопасность.	- тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания
		Умеет обеспечивать электробезопасность.	Не умеет обеспечивать электробезопасность.	Испытывает затруднения обеспечивать электробезопасность.	Умеет обеспечивать электробезопасность.	Полностью умеет обеспечивать электробезопасность.	
		Владеет навыками обеспечения электробезопасности	Не владеет навыками обеспечения электробезопасности	Владеет незначительно навыками обеспечения электробезопасности	Владеет определенными навыками обеспечения электробезопасности	В совершенстве владеет навыками обеспечения электробезопасности	

				сти	ти		
ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями	ПФ	Знает как контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями	Не знает как контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями	Знает основное как контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями	Твердо знает как контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями	Глубоко и прочно знает как контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями	- тестовый контроль знаний; - выполнение итогового тестового задания
		Умеет контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями	Не умеет контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями	Испытывает затруднения контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями	Умеет контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями	Полностью умеет контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями	
		Владеет навыками контроля хода и оценки результатов выполнения работ исполнителями	Не владеет навыками контроля хода и оценки результатов выполнения работ исполнителями	Владеет незначительно навыками контроля хода и оценки результатов выполнения работ исполнителями	Владеет определенными навыками контроля хода и оценки результатов выполнения работ исполнителями	В совершенстве владеет навыками контроля хода и оценки результатов выполнения работ исполнителями	

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. Соотнесение компетенций трудовым функциям ПС представлены в разделе ОП.

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 дифференцированном 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 и лабораторные занятия.

Для обучающихся проводится лекционные занятия в интерактивной форме в виде: лекции визуализации, интерактивно-проблемной лекции, лекции-консультации, мини-лекции, проблемной лекции, просмотр и обсуждение учебных фильмов, работа в малых группах.

Лабораторные занятия проводятся в виде: занятия по изучению основных методик выживания в экстремальных ситуациях, а также поддержания работоспособности объектов экономики. Отработка навыков ориентирования в основах уголовного и административного права, оказания первой медицинской помощи, а также основ военной службы.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины обучающимися в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме дифференцируемого зачета.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- активность в процессе обсуждения вопросов и рассмотрение задач.

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 семинарских занятиях. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысление ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;

- 4) закрепление полученных знаний путем практического использования.

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

- 2) Воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- 3) Воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальные пути решения, находить свои ошибки и исправлять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что обучающиеся получили определенное знание о предмете, особенностях, функциях и исторических типах философии.

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.

Просмотр и обсуждение учебных фильмов – предполагает что перед началом просмотра фильма, преподаватель задает студентам несколько ключевых вопросов, которые являются основой для последующего обсуждения. Можно останавливать фильм на заранее отобранных кадрах и проводить дискуссию. В конце занятия необходимо обязательно совместно со студентами подвести итоги и озвучить полученные выводы.

Работа в малых группах – предполагает, что все обучающиеся участвуют в работе, практикуют навыки сотрудничества, межличностного общения (умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).

10.3. Организация и проведение лабораторных занятий по дисциплине

Рабочей программой предусмотрены лабораторные занятия, которые служат для осмысления и более глубокого изучения теоретических проблем, а также отработки навыков использования знаний. Такое занятие дает студенту возможность:

- проверить, уточнить, систематизировать знания;
- овладеть терминологией и свободно ею оперировать;
- научиться точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки;

- анализировать факты, вести диалог, дискуссию, оппонировать;
- производить практические расчеты и анализировать их результаты.

Лабораторные занятия призваны укреплять интерес студента к науке и научным исследованиям, научить связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью.

10.4. Организация и проведение лабораторных занятий по дисциплине

10.4.1. Самостоятельное изучение тем

На самостоятельное изучение обучающимся выносятся темы:

- Механизм рыночного саморегулирования и его основные элементы.

По итогам изучения данных тем обучающийся готовит конспект.

Общий алгоритм самостоятельного изучения тем	
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, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)	
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями	
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем	
4) Представить отчётный материал преподавателю	
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы	
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и итоговое тестирование в установленное для внеаудиторной работы время	
вопросы для самоконтроля освоения темы -	представлены в фондах оценочных средств по дисциплине

Шкала и критерии оценивания

тем, выносимых на самостоятельное изучение:

- «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 – конспект;

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

10.5. Контрольные мероприятия по результатам изучения дисциплины

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится рубежный контроль в виде тестирования.

Шкала и критерии оценивания

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено 81% и более правильных ответов.

- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.

- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.

- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

11. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ (СЕМЕСТРОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

11.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
11.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и

аттестации -	задач обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
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
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины	

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.01 Инженерная графика в составе ППССЗ 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 И.И.И. Иванова Ю.Н.

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

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

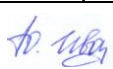
2) Рассмотрена и одобрена внешним экспертом

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



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.01 Инженерная 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.	

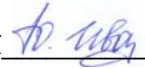
ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины ОП.01 Инженерная графика в составе ППСЗ 35.02.08
Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

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  /Раабе Д.С./

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
Муравьев С.Н. Инженерная графика: учебник / С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Чванова; под ред. С.Н. Муравьева. – 4-е изд. - Москва: Академия, 2020. – 320 с. - ISBN 978-5-4468-8673-9. – Текст : непосредственный.	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Инженерная графика : учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гуцин, Т.С. Молокова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 381 с. — ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1794454 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://znanium.com/
Серга Г. В. Инженерная графика : учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — ISBN 978-5-16-015545-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1221787 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://znanium.com/
Буланже Г. В. Инженерная графика: Проецирование геометрических тел / Г.В. Буланже, И.А. Гуцин, В.А. Гончарова, 3-е изд. - Москва : КУРС, ИНФРА-М, 2020. - 184 с. - ISBN 978-5-16-102578-9. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1024062 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://znanium.com/
Чекмарев А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение : учебник. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-16-016231-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1172078 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://znanium.com/
Чекмарев А. А. Инженерная графика: аудиторные задачи и задания : учебное пособие / А.А. Чекмарёв. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 78 с. — ISBN 978-5-16-011474-3 - Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1183607 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://znanium.com/
Геометрия и графика: научно-методический журнал. – Москва. -ISSN 2308-4898- Текст электронный. - URL: https://znanium.com	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ

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	кабинет социально-	Лекции, практические занятия, подготовка

Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point и др.) и Open Office	экономических дисциплин	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