

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия»
имени Н.В. Верещагина

Факультет повышения квалификации и переподготовки

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

ОППО: Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования

Код ОКПДТР: 18545

Уровень квалификации: 3

Разряд: 1

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа составлена в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования» (код 18545), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 627н;

Разработчик

доцент, к.э.н. – Кузнецова Наталья Ивановна
(должность, ученая степень - ФИО)

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель – получение знаний, необходимых для чтения технических чертежей и для их выполнения.

Задачи:

- определение геометрических форм деталей по их чертежам;
- изучение требований стандартов ЕСКД и их применение при выполнении чертежей;
- выполнение комплекта конструкторской документации для проектируемого узла или механизма.

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1. Способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1} . Демонстрация знаний основных законов математических, естественных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии. ИД-2 _{ОПК-1} . Использование знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии. ИД-3 _{ОПК-1} . Применение информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агроинженерии. ИД-4 _{ОПК-1} . Использование специальных программ и баз данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 10 часов.

3.1 Структура учебной дисциплины

Наименование разделов	Всего, час	В том числе		
		Лекции	Практические, лабораторные, семинарские занятия	Самостоятельная работа
1. Основы начертательной геометрии	6	2	2	2
3. Конструкторская документация	4	-	2	2
ИТОГО:	10	2	4	4

3.2 Содержание разделов учебной дисциплины

Основы начертательной геометрии. Геометрическое черчение. Образование проекций. Прямая. Плоскость. Позиционные задачи. Линии. Гранные поверхности. Кривые поверхности.

Конструкторская документация. Машиностроительное черчение. Чертеж как документ ЕСКД. Рабочий чертеж детали. Сборочный чертеж. Чертеж общего вида. Спецификация.

4 МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Наименование раздела	Общепрофессиональные компетенции	Общее количество компетенций
	ОПК-1	
1. Основы начертательной геометрии		
3. Конструкторская документация		

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Объем аудиторных занятий: всего – 10 часов, в том числе лекций – 2 часа, лабораторных работ и практических занятий – 4 часа, самостоятельная работа – 4 часа
83 % – занятия в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии и тема занятия	Кол-во часов
Лекция	Лекции – визуализации с использованием электронных плакатов производства ООО НПП «Учтех-Профи»; приложения Microsoft Office, Power Point; система дистанционного обучения MOODLE.	8
ИТОГО:		8

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины разработан фонд оценочных средств, который включает в себя педагогические контрольно-измерительные материалы (контрольные вопросы, тесты, индивидуальные задания), предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки, которые отражены в карте формирования компетенций. Фонд оценочных средств представлен отдельным документом.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется на образовательном портале Вологодской ГМХА. Для методического обеспечения самостоятельной работы используются электронный учебно-методический комплекс «Слесарь по ремонту

сельскохозяйственных машин и оборудования», включающий разделы «Инженерная графика», «Материаловедение», «Технические измерения», «Охрана труда», «Слесарная обработка материалов», «Трактора и сельскохозяйственные машины», «Техническое обслуживание тракторов и сельскохозяйственных машин», «Ремонт тракторов и сельскохозяйственных машин» и разработанный в среде MOODLE.

Каждый раздел содержит:

- методические рекомендации по изучению курсов;
- лекции и контрольные вопросы;
- тесты;
- задания и методические указания к практическим работам.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература

1. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: Учебник / А.А. Чекмарев. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/983560>.
2. Инженерная графика: учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гуцин, Т.С. Молокова. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1006040>.
3. Кокошко А.Ф. Инженерная графика. Практикум: учебное пособие / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. – Минск: РИПО, 2019. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1056318>.

7.2 Дополнительная литература

1. Никитин Л.А., Виноградова Л.А., Гайдидей С.В. Чтение и построение машиностроительных чертежей деталей. Учебно-методическое пособие. – Вологда – Молочное: ИЦ ВГМХА, 2016.
2. Никитин Л.А., Виноградова Л.А., Гайдидей С.В. Применение нормативных элементов при выполнении эскизов чертежей и деталей. Справочник. – Вологда – Молочное: ИЦ ВГМХА, 2016.
3. Изображение и обозначение материалов изделий на чертежах. Справочник / Л.А. Никитин, Л.А. Виноградова, С.В. Гайдидей. – Вологда – Молочное: ВГМХА, 2016.

7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы

- Операционная система Microsoft Windows.
Офисный пакет Microsoft Office Professional.
Интернет - браузеры: Google Chrome, Mozilla Firefox.
Поисковые системы Интернета Яндекс – режим доступа: <https://yandex.ru/>.
Система управления обучением MOODLE (Образовательный портал) – режим доступа: <https://moodle.molochnoe.ru/>.
Средства антивирусной защиты Kaspersky Endpoint Security.
Программа TestOffice.
Электронные библиотечные системы:
- ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>,
- Znanium.com – режим доступа: <http://znanium.com/>,
- ЮРАЙТ – режим доступа: <https://biblio-online.ru/>,
- ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>.

8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Мультимедийный класс.

Макеты: точка в системе трех плоскостей проекций, следы прямой; скрещивающиеся прямые, следы плоскости, главные линии плоскости.

Стенды: уклоны и конусности, шероховатость поверхностей, резьбы и резьбовые соединения, сборочный чертеж.

Литые детали с последующей механической обработкой.

Узлы сельскохозяйственных машин и различного оборудования.

Чертежи общих видов из альбомов чертежей для детализования и чтения.

Измерительный инструмент (штангенциркули, шаблоны для определения шага резьбы, кронциркули, радиусомеры).