МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Институт технологии, экономики и сервиса
Кафедра технологии, экономики образования и сервиса

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе
_____ Ю. А. Жадаев
«29» марта 2021 г.

Технологическое оборудование и бытовая техника

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль «Технологическое образование»

заочная форма обучения

Волгоград
2021

Обсуждена на заседании кафедры технологии, экономики образования и сервиса «19» февраля 2021 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой _____ Ю.Н. Надаев «19» февраля 2021 г.
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета института технологии, экономики и сервиса « 19 » февраля 2021 г., протокол № 5

Председатель учёного совета _____ А.В. Шохнех « 19 » февраля 2021 г.
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ» « 29 » марта 2021 г., протокол № 6

Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № _____ _____ _____ _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____ _____ _____ _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____ _____ _____ _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Разработчики:
Кисляков Виталий Викторович, кандидат педагогических наук, доцент кафедры технологии, экономики образования и сервиса ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,
Колышев Олег Юрьевич, старший преподаватель кафедры технологии, экономики образования и сервиса ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Технологическое оборудование и бытовая техника» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 121) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Технологическое образование»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 29 марта 2021 г., протокол № 6).

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать систему компетенций будущего учителя технологии в процессе изучения основ устройства технологического оборудования и бытовой техники для решения задач профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологическое оборудование и бытовая техника» относится к базовой части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Технологическое оборудование и бытовая техника» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Графика», «Детали машин и основы конструирования», «Домашняя экономика и основы предпринимательской деятельности», «История науки и техники», «Машиностроительное черчение», «Обустройство и дизайн дома», «Основы материаловедения», «Основы стандартизации, метрологии и сертификации», «Прикладная механика», «Техническая эстетика и дизайн», «Технологии обработки конструкционных материалов», «Экологические основы производства и защита окружающей среды», «3D-моделирование и прототипирование в технологическом образовании», «Конструирование и моделирование швейных изделий», «Технологические и транспортные машины», «Технологический практикум по обработке конструкционных материалов», «Технологический практикум по обработке тканей и пищевых продуктов», прохождения практик «Производственная (исследовательская) практика», «Учебная (производственно-технологическая) практика».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Конвергентные технологии в технологическом образовании», «Методика обучения технологии», «Основы исследований в технологическом образовании», «Основы творческо-конструкторской деятельности», «Перспективные материалы и технологии», «Перспективные методы обучения технологии и предпринимательства», «Технологии современного производства», «Декоративно-оформительское искусство», «Декоративно-прикладное творчество», «Организация современного производства», «Ремонт и эксплуатация дома», «Художественная обработка материалов», прохождения практик «Производственная (педагогическая) практика», «Производственная практика (научно-исследовательская работа)», «Учебная (производственно-технологическая) практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);

– способен создавать условия для решения различных видов учебных задач с учетом индивидуального и возрастного развития обучающихся (ПК-2);

– способен применять предметные знания в образовательном процессе (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

– назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации металлообрабатывающих станков;

– назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации деревообрабатывающих станках станков;

– назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации швейного оборудования;

– назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации машин и аппаратов для производства пищевых продуктов;

– назначение, общее устройство, принцип действия и основы эксплуатации Бытовых машин и приборов;

уметь

– реализовывать полученные теоретические знания в профессиональной деятельности;

владеть

– технологиями наладки металлообрабатывающих станков;

– технологиями наладки деревообрабатывающих станков;

– технологиями наладки швейного оборудования;

– технологиями наладки машин и аппаратов для производства пищевых продуктов;

– технологическими процессами обслуживания бытовых машин и приборов.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		3л
Аудиторные занятия (всего)	14	14
В том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	10	10
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
Самостоятельная работа	90	90
Контроль	4	4
Вид промежуточной аттестации		ЗЧО
Общая трудоемкость часы	108	108
зачётные единицы	3	3

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Металлообрабатывающие станки	Общие сведения о металлообрабатывающих станках. Классификация металлообрабатывающих станков. Технико-экономические показатели металлообрабатывающих станков. Движения в металлорежущих станках. Типовые механизмы металлообрабатывающих станков. Приводы металлообрабатывающих станков. Базовые детали станков. Передачи, применяемые в металлообрабатывающих станках. Шпиндели и их

		опоры. Муфты, тормозные устройства. Реверсивные механизмы. Коробки скоростей. Коробки подач. Элементы системы управления. Металлообрабатывающие станки, назначение, устройство, кинематические схемы: станки токарной группы, станки сверлильно-расточной группы, фрезерные станки, шлифовальные станки, заточные станки. Эксплуатация металлообрабатывающих станков. Транспортировка и установка металлообрабатывающих станков на фундамент. Приемочные испытания. Наладка металлообрабатывающих станков. Безопасность труда при эксплуатации металлообрабатывающих станков.
2	Деревообрабатывающие станки	Общие сведения о деревообрабатывающих станках. Классификация деревообрабатывающих станков. Технико-экономические показатели деревообрабатывающих станков. Движения в деревообрабатывающих станках. Типовые механизмы деревообрабатывающих станков. Приводы деревообрабатывающих станков. Базовые детали станков. Передачи, применяемые в деревообрабатывающих станках. Шпиндели и их опоры. Муфты, тормозные устройства. Элементы системы управления. Деревообрабатывающие станки, назначение, устройство, кинематические схемы: круглопильные станки, фрезерные станки, токарные станки, шлифовальные станки. Эксплуатация деревообрабатывающих станков. Транспортировка и установка деревообрабатывающих станков на фундамент. Приемочные испытания. Наладка деревообрабатывающих станков. Безопасность труда при эксплуатации деревообрабатывающих станков.
3	Швейное оборудование	Общие сведения о швейном оборудовании. Классификация швейного оборудования. Технико-экономические показатели швейного оборудования. Движения в швейном оборудовании. Типовые механизмы швейного оборудования. Приводы швейного оборудования. Базовые детали швейного оборудования. Передачи, применяемые в швейном оборудовании. Муфты, тормозные устройства. Элементы системы управления. Технологическое оборудование подготовительно-раскройного производства, назначение, устройство, кинематические схемы. Технологическое оборудование швейного производства, назначение, устройство, кинематические схемы. Технологическое оборудование для влажно-тепловой обработки, назначение, устройство. Общие правила эксплуатации оборудования. Транспортировка и установка оборудования. Наладка оборудования. Приемочные испытания оборудования. Безопасность труда при эксплуатации оборудования.
4	Машины и аппараты для	Общие сведения о машинах и аппаратах для

	производства пищевых продуктов	производства пищевых продуктов. Классификация оборудования. Технико-экономические показатели оборудования. Технологическое оборудование для производства пищевых продуктов путем разборки сельскохозяйственного сырья на компоненты. Технологическое оборудование для производства пищевых продуктов путем сборки из компонентов сельскохозяйственного сырья. Технологическое оборудование для производства пищевых продуктов путем комбинированной переработки сельскохозяйственного сырья. Технологическое оборудование для ведения механических процессов. Технологическое оборудование для осуществления тепло-массообменных процессов. Технологическое оборудование для микробиологических процессов. Технологическое оборудование для упаковывания пищевых продуктов. Санитарная обработка оборудования, инвентаря и тары. Общие правила эксплуатации оборудования. Транспортировка и установка оборудования. Наладка оборудования. Приемочные испытания оборудования. Безопасность труда при эксплуатации оборудования.
5	Бытовые машины и приборы	Общие сведения о нагревательных электроприборах. Приборы для приготовления пищи. Нагревательные приборы. Устройство и исследование бытовых пылесосов. Устройство и исследование бытовых стиральных машин. Устройство и исследование посудомоечных машин. Устройство и исследование бытовых холодильников. Бытовые кондиционеры и приборы микроклимата. Устройство бытовых кухонных электроприборов для обработки продуктов. Приборы личной гигиены. Приборы времени бытового назначения. Устройство бытовых швейных машин. Безопасность бытовых электроприборов. Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов. Типовые технологии ремонта бытовых машин и приборов.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	**Всего**
1	Металлообрабатывающие станки	1	2	–	18	21
2	Деревообрабатывающие станки	1	2	–	18	21
3	Швейное оборудование	1	2	–	18	21
4	Машины и аппараты для производства пищевых продуктов	1	2	–	18	21
5	Бытовые машины и приборы	–	2	–	18	20

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Металлорежущие станки. Том 1 [Электронный ресурс]: учебник/ Т.М. Авраамова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Машиностроение, 2012.— 608 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18524.html.— ЭБС «IPRbooks».

2. Основы резания древесины и дереворежущий инструмент [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.Р. Садртдинов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016.— 200 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62528.html.— ЭБС «IPRbooks».

3. Основы машиноведения швейного производства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.А. Валеев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015.— 88 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62218.html.— ЭБС «IPRbooks».

4. Верболоз Е.И. Технологическое оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров и магистров направления 151000 - Технологические машины и оборудование/ Верболоз Е.И., Корниенко Ю.И., Пальчиков А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 205 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19282.html.— ЭБС «IPRbooks».

5. Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин и приборов [Электронный ресурс]: учебник/ Ж.А. Романович [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2016.— 316 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60694.html.— ЭБС «IPRbooks».

6.2. Дополнительная литература

1. Сибикин М.Ю. Современное металлообрабатывающее оборудование [Электронный ресурс]: справочник/ Сибикин М.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Машиностроение, 2013.— 308 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18529.html.— ЭБС «IPRbooks».

2. Самойлов В.С. Плотничные и столярные работы [Электронный ресурс]/ Самойлов В.С., Карауш В.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Аделант, 2010.— 382 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44121.html.— ЭБС «IPRbooks».

3. Ровинский Л.А. Фасовочное оборудование малых предприятий [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ Ровинский Л.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2013.— 208 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13563.html.— ЭБС «IPRbooks».

4. Рудик Ф.Я. Монтаж, эксплуатация и ремонт оборудования перерабатывающих предприятий [Электронный ресурс]: учебник/ Рудик Ф.Я., Буйлов В.Н., Юдаев Н.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Гиорд, Ай Пи Эр Медиа, 2008.— 294 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/744.html.— ЭБС «IPRbooks».

5. Ремонт бытовой техники [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2011.— 120 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20903.html.— ЭБС «IPRbooks».

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks (http://www.iprbookshop.ru).
2. Сайт научной электронной библиотеки eLlibrary. URL: http://elibrary.ru.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: http://school-collection.edu.ru.

8. Информационные технологии и программное обеспечение

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

1. Технологии обработки текстовой информации.
2. Технологии обработки графической информации.
3. Технологии поиска информации в Интернете.
4. Офисный пакет Open Office (Libre Office), редактор растровой графики Gimp.
5. Интернет-браузер Google Chrome.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Технологическое оборудование и бытовая техника» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебная аудитория для проведения лекций с комплектом мультимедийного презентационного оборудования.
2. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ с комплектом учебного оборудования и наглядных пособий.
3. Компьютерный класс с доступом к сети Интернет.
4. Аудитория для проведения самостоятельной работы студентов.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Технологическое оборудование и бытовая техника» относится к базовой части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий. Промежуточная аттестация проводится в форме аттестации с оценкой.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Практические занятия предполагают детальное изучение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а

40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

– рекомендуемую основную и дополнительную литературу;

– информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;

– оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Технологическое оборудование и бытовая техника» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

12. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.