

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 17 от 28.05.2024

Первый
проректор -
проректор по
образовательной
деятельности _____ Ивашкин Е.Г.
"28" мая 2024 г.

подготовки бакалавров

15.03.01

Направление 15.03.01 Машиностроение

Направленность (профиль) - Оборудование и технология сварочного производства

Кафедра: Машиностроительные технологические комплексы

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки:
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л
Виды профессиональной деятельности
- Производственно-технологический □

Год начала подготовки 2024
(по учебному плану)Образовательный стандарт 727
09.08.2021

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./

Директор АВШ _____ / Сивков В.Л./

Зав. кафедрой МТК _____ / Кузнецов С.В./

Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ					Закрепленная Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	РГР	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
											Контакт. раб. (по учеб.	СР	Контроль								
Б1.Б.1	История России		1	1					144	144	62	74	8	4	4	4					27
Б1.Б.2	Философия			2					72	72	20	48	4	2	2		2				27
Б1.Б.3	Русский язык и культура речи		1				1		72	72	21	47	4	2	2	2					27
Б1.Б.4	Иностранный язык		1	1					252	252	20	224	8	7	7	7					13
Б1.Б.5	Психология		4						72	72	16	52	4	2	2				2		25
Б1.Б.6	Основы российской государственности		1						72	72	17	51	4	2	2	2					34
Б1.Б.7	Социология		3						72	72	16	52	4	2	2			2			34
Б1.Б.8	Правоведение		3						72	72	16	52	4	2	2			2			34
Б1.Б.9	Основы финансовой грамотности		2						72	72	20	48	4	2	2		2				65
Б1.Б.10	Экономика машиностроительного производства		3				3		72	72	17	51	4	2	2			2			50
Б1.Б.11	Физическая культура и спорт		1						72	72	8	60	4	2	2	2					21
Б1.Б.12	Математика	11					1111		576	576	58	500	18	16	16	16					6
Б1.Б.13	Физика	2					222		324	324	23	292	9	9	9		9				30
Б1.Б.14	Химия	1							180	180	22	149	9	5	5	5					71
Б1.Б.15	Экология		1						72	72	20	48	4	2	2	2					71
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности			4					72	72	20	48	4	2	2				2		71
Б1.Б.17	Информатика	2							288	288	26	253	9	8	8		8				32
Б1.Б.18	Инженерная и компьютерная графика	2	2						360	360	38	309	13	10	10		10				68
Б1.Б.19	Теоретическая механика	22					22		324	324	42	264	18	9	9		9				10
Б1.Б.20	Техническая механика	33				3	3		396	396	43	335	18	11	11			11			10
Б1.Б.21	Технологические процессы в машиностроении		3				3		108	108	21	83	4	3	3			3			28
Б1.Б.22	Метрология, стандартизация и сертификация	2				2			144	144	36	99	9	4	4		4				28
Б1.Б.23	Электротехника и электроника	3							180	180	22	149	9	5	5			5			38
Б1.Б.24	Материаловедение		3						72	72	20	48	4	2	2			2			28
Б1.Б.25	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика		3						108	108	20	84	4	3	3			3			39
Б1.Б.26	Теория автоматического управления	4							144	144	22	113	9	4	4				4		18
Б1.Б.27	Основы научных исследований		4						108	108	16	88	4	3	3				3		28

Б1.Б.28	Управление инновационной деятельностью		4					72	72	16	52	4	2	2				2		50
Б1.Б.29	Цифровизация машиностроения		4					72	72	20	48	4	2	2				2		1
Б1.Б.30	Бережливое производство		3					72	72	16	52	4	2	2			2			10
Б1.Б.31	Основы военной подготовки		2					108	108	18	86	4	3	3		3				21
Б1.В.ОД.1	Источники питания для сварки	4						180	180	22	149	9	5	5				5		28
Б1.В.ОД.2	Техническая диагностика	5						144	144	22	113	9	4	4					4	28
Б1.В.ОД.3	Физико-математические основы сварочных процессов		3					144	144	20	120	4	4	4			4			28
Б1.В.ОД.4	Теория сварочных процессов	3				3		216	216	24	183	9	6	6			6			28
Б1.В.ОД.5	Основы автоматизации сварочных процессов		4					108	108	16	88	4	3	3				3		28
Б1.В.ОД.6	Проектирование сварных конструкций	4				4		144	144	24	111	9	4	4				4		28
Б1.В.ОД.7	Технологические основы сварки плавлением и давлением	4					44	324	324	31	284	9	9	9				9		28
Б1.В.ОД.8	САПР в сварке		5					144	144	28	112	4	4	4					4	28
Б1.В.ОД.9	Контроль качества сварных соединений	4						180	180	30	141	9	5	5				5		28
Б1.В.ОД.10	Специальные виды сварки, пайки и газопламенной обработки	5						288	288	30	249	9	8	8					8	28
Б1.В.ОД.11	Производство сварных конструкций	5	5			5		288	288	40	235	13	8	8					8	28
Б1.В.ОД.12	Средства механизации сварочного производства и технологическая оснастка	5	5					288	288	38	237	13	8	8					8	28
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1					340	340	14	322	4								21
Б1.В.ДВ.1.1	Технология и оборудование сварки специальных сталей и пластмасс	5	5			5		288	288	40	235	13	8	8					8	28
Б1.В.ДВ.1.2	Наплавка, напыление и резка металлов	5	5			5		288	288	40	235	13	8	8					8	28
Б2.У.1	Ознакомительная практика	Баз	V			3		108	108		108		3	3			3			28
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Баз	V			4		216	216		216		6	6				6		28
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Баз	V			5		216	216		216		6	6					6	28
Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар				5		216	216				6	6					6	28
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Баз						324	324				9	9					9	28
ФТД.1	Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям			5				72	72	20	48	4	2	2					2	50

ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
Б1.Б.12	Математика
Б1.Б.13	Физика
Б1.Б.14	Химия
Б1.Б.19	Теоретическая механика
Б1.Б.20	Техническая механика
Б1.Б.22	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.23	Электротехника и электроника
Б1.Б.27	Основы научных исследований
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности
Б1.Б.17	Информатика
Б1.Б.18	Инженерная и компьютерная графика
Б1.Б.26	Теория автоматического управления
Б1.Б.29	Цифровизация машиностроения
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня
Б1.Б.15	Экология
Б1.Б.28	Управление инновационной деятельностью
Б1.Б.30	Бережливое производство
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.17	Информатика
Б1.Б.18	Инженерная и компьютерная графика
Б1.Б.29	Цифровизация машиностроения
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил
Б1.Б.27	Основы научных исследований
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
Б1.Б.17	Информатика
Б1.Б.29	Цифровизация машиностроения
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении
Б1.Б.15	Экология
Б1.Б.24	Материаловедение
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении
Б1.Б.28	Управление инновационной деятельностью
Б1.Б.30	Бережливое производство
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование
Б1.Б.21	Технологические процессы в машиностроении
Б1.Б.24	Материаловедение
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах
Б1.Б.15	Экология
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-11	Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению
Б1.Б.22	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.30	Бережливое производство
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-12	Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий в машиностроении
Б1.Б.21	Технологические процессы в машиностроении
Б1.Б.22	Метрология, стандартизация и сертификация
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения

Б1.Б.19	Теоретическая механика
Б1.Б.20	Техническая механика
Б1.Б.23	Электротехника и электроника
Б1.Б.25	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Б1.Б.17	Информатика
Б1.Б.18	Инженерная и компьютерная графика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	Способен анализировать конструкторскую и технологическую документацию, разрабатывать технические задания для проектирования специальной оснастки, приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации
Б1.Б.25	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика
Б1.В.ОД.2	Техническая диагностика
Б1.В.ОД.5	Основы автоматизации сварочных процессов
Б1.В.ОД.8	САПР в сварке
Б1.В.ОД.12	Средства механизации сварочного производства и технологическая оснастка
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Способен организовывать и проводить работы по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство, расчету режимов и параметров сварки, с определением состава и количества сварочного и вспомогательного оборудования, материалов, технологической оснастки, приспособлений, оценки трудоемкости
Б1.Б.21	Технологические процессы в машиностроении
Б1.Б.24	Материаловедение
Б1.В.ОД.1	Источники питания для сварки
Б1.В.ОД.4	Теория сварочных процессов
Б1.В.ОД.10	Специальные виды сварки, пайки и газопламенной обработки
Б1.В.ОД.11	Производство сварных конструкций
Б1.В.ДВ.1.1	Технология и оборудование сварки специальных сталей и пластмасс
Б1.В.ДВ.1.2	Наплавка, напыление и резка металлов
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	Способен анализировать документацию по метрологическому сопровождению, контролю и менеджменту качества при выполнении сварочных работ, проведение мероприятий по повышению производительности труда, рациональному расходованию материалов, снижению трудоемкости изготовления сварной продукции, предупреждению брака и повышению качества выпускаемых сварных конструкций
Б1.Б.22	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.9	Контроль качества сварных соединений
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4	Способен осваивать теоретические основы, сущность физических процессов при сварке, подбирать и использовать базовые технологические процессы, разрабатывать техническую и технологическую документации для проектирования и производства сварных конструкций с использованием современных средств автоматизированного проектирования
Б1.Б.21	Технологические процессы в машиностроении
Б1.В.ОД.3	Физико-математические основы сварочных процессов
Б1.В.ОД.6	Проектирование сварных конструкций
Б1.В.ОД.7	Технологические основы сварки плавлением и давлением
Б1.В.ОД.10	Специальные виды сварки, пайки и газопламенной обработки
Б1.В.ОД.11	Производство сварных конструкций
Б1.В.ОД.12	Средства механизации сварочного производства и технологическая оснастка
Б1.В.ДВ.1.1	Технология и оборудование сварки специальных сталей и пластмасс
Б1.В.ДВ.1.2	Наплавка, напыление и резка металлов
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5	Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности
Б1.Б.29	Цифровизация машиностроения
Б1.В.ОД.8	САПР в сварке
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.Б.2	Философия
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа

Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Б1.Б.8	Правоведение
ФТД.1	Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.Б.5	Психология
Б1.Б.7	Социология
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б1.Б.3	Русский язык и культура речи
Б1.Б.4	Иностранный язык
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.Б.1	История России
Б1.Б.2	Философия
Б1.Б.6	Основы российской государственности
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Б1.Б.2	Философия
Б1.Б.5	Психология
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.11	Физическая культура и спорт
	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.31	Основы военной подготовки
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Б1.Б.7	Социология
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.Б.9	Основы финансовой грамотности
Б1.Б.10	Экономика машиностроительного производства
ФТД.1	Экономические расчеты в выпускных квалификационных работах по техническим направлениям и специальностям
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
Б1.Б.7	Социология
Б1.Б.8	Правоведение
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

