Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Иван Павлович Должность: декан МТФ Дата подписания: 15.02.2024 08:56:23

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Учебная практика.

Уникальный программный Фрактика по получению первичных умений и навыков,

bd504ef43b4086c45cd8210436c3dad295d08a8697ed632cc54ab852a9c86127 В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

научно-исследовательской деятельности»

#### Цель преподавания дисциплины.

Целью учебной практики является получение обучаемыми первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в области машиностроения по профилю «Оборудование и технология сварочного производства».

#### Задачи изучения дисциплины.

- Формирование общекультурных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закрепленных учебным планом за учебной практикой по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;
- ознакомление обучаемых со структурой предприятия и взаимосвязью цехов и участков, осуществляющих полный технологический цикл сварочного про-изводства;
- закрепление обучаемыми теоретических знаний по общим вопросам технологии заготовительных, сборочных и сварочных операций промышленного производства сварных конструкций и изделий.

### Индикаторы компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины:

- ОК-1- Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.
  - ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию.
- ПК-3 Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и по внедрению результатов исследований и разработок в области машиностроения.
- ПК-4 Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности.
- ПК-8 Умение проводить предвари-тельное технико-экономическое обоснование проектных решений.
- ПК-14 Способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдачи в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.
- ПК-15 Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать технический осмотр и текущий ремонт оборудования.

ПК-16 - Умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ

#### Разделы дисциплины.

Подготовительный этап. Основной этап. Знакомство с профильной организацией. Практическая под-готовка обучающихся (непосредственное выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью). Заключительный этап

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:	
Декан факультет	a
механико-технол	огического
(наименование с	р-та полностью)
	И.П. Емельянов
(подпись, иници	алы, фамилия) 20 <i>19</i> г.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

	Учебная практи	ка
	(наименование дисципл	ины)
Практика по получению	первичных профессио	нальных умений и навыков, в том
		сследовательской деятельности
направление подготовки	(специальность)	15.03.01
•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(шифр согласно ФГОС ВО
	Машиностроен	ие
и наим	енование направления подготов	вки (специальности)
Оборудова	ние и технология сваро	очного производства
наименован	е профиля, специализации или	магистерской программы
форма обучения	очная	
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	(очная, очно-заочная, заоч	тная)

Рабочая программа практики составлена в соответствии с:

-федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 15.03.01 «Машиностроение», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 03.09.2015 г. №957;

учебным планом направления подготовки <u>15.03.01 «Машиностроение» профиль «Оборудование и технология сварочного производства»</u>, одобренным Ученым советом университета (протокол № 7 «29» 03 2019 г).

Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 15.03.01. Машиностроение на заседании кафедры машиностроительных технологий и оборудования «21» 06 2019 г. протокол № 14.

Зав. кафедрой МТиО	A	Чевычелов С.А.
Разработчик программы к.т.н., доцент	8001	Иванов Н.И.
Согласовано: /Директор научной библиотеки	Skpeme	Макаровская В.Г

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 15.03.01 «Машиностроение», одобренного Ученым советом университета протокол  $N_2 \neq \sqrt{25} \times 2020$ г., на заседании кафедры машиностроительных технологий и оборудования « 6 » 6 7 2020г., протокол  $N_2 \neq 3$ .

Зав. кафедрой

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 15.03.01 «Машиностроение», одобренного Ученым советом университета протокол № 6 « 26» 202 г., на заседании кафедры машиностроительных технологий и оборудования « 30» 06 202 г., протокол № 12.

Зав. кафедрой

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 15.03.01 «Машиностроение», одобренного Ученым советом университета протокол № 6 « 26 » 20 20 г., на заседании кафедры машиностроительных технологий и оборудования « 6/ » 20 20 г., протокол № 10.

Зав. кафедрой

гаоочая программа пересмотрена, оосуждена и рекомендована к реализации в
образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 15.03.01
Машиностроение, направленность (профиль) «Оборудование и технология
сварочного производства», одобренного Ученым советом университета протокол
№ 6 « 26» о с 202/ г. на заседании кафедры машиностроительных технологий
и оборудования «23» 06 2023г., протокол №2
n coopygosams (20 20 20 20 1., iiporokos vizio
Зав. кафедрой МТиО С.А. Чевычелов
Зав. кафедрои ічти С.л. чевычелов
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в
образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 15.03.01
Машиностроение, направленность (профиль) «Оборудование и технология
сварочного производства», одобренного Ученым советом университета протокол
№ «» 20г. на заседании кафедры машиностроительных технологий
и оборудования «» 20г., протокол №
Зав. кафедрой МТиО С.А. Чевычелов
Defense
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в
образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 15.03.01
Машиностроение, направленность (профиль) «Оборудование и технология
сварочного производства», одобренного Ученым советом университета протокол
№ « » 20 г. на заседании кафедры машиностроительных технологий
и оборудования «» 20г., протокол №
Зав. кафедрой МТиО С.А. Чевычелов
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в
образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 15.03.01
Машиностроение, направленность (профиль) «Оборудование и технология
сварочного производства», одобренного Ученым советом университета протокол
№ « » 20 г. на заседании кафедры машиностроительных технологий
ме_ «» 20г. на заседании кафедры машиностроительных технологии и оборудования «» 20г., протокол №
и оборудования «» 20г., протокол №
и оборудования «» 20г., протокол №
и оборудования «» 20г., протокол № Зав. кафедрой МТиО С.А. Чевычелов
и оборудования «» 20г., протокол №  Зав. кафедрой МТиО С.А. Чевычелов  Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в
и оборудования «» 20г., протокол №  Зав. кафедрой МТиО С.А. Чевычелов  Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 15.03.01
и оборудования «» 20г., протокол №  Зав. кафедрой МТиО С.А. Чевычелов  Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 15.03.01 Машиностроение, направленность (профиль) «Оборудование и технология
и оборудования «»20г., протокол №  Зав. кафедрой МТиО С.А. Чевычелов  Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 15.03.01 Машиностроение, направленность (профиль) «Оборудование и технология сварочного производства», одобренного Ученым советом университета протокол
и оборудования «»20г., протокол №
и оборудования «»20г., протокол №  Зав. кафедрой МТиО С.А. Чевычелов  Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 15.03.01 Машиностроение, направленность (профиль) «Оборудование и технология сварочного производства», одобренного Ученым советом университета протокол
и оборудования «»20г., протокол №

#### 1 Цель и задачи практики. Вид, тип, способ и форма ее проведения

#### 1.1 Цель практики

Целью учебной практики является получение обучаемыми первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в области машиностроения по профилю «Оборудование и технология сварочного производства».

#### 1.2 Задачи практики

- Формирование общекультурных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закрепленных учебным планом за учебной практикой по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;
- ознакомление обучаемых со структурой предприятия и взаимосвязью цехов и участков, осуществляющих полный технологический цикл сварочного производства;
- закрепление обучаемыми теоретических знаний по общим вопросам технологии заготовительных, сборочных и сварочных операций промышленного производства сварных конструкций и изделий.

#### 1.3 Вид, тип, способ и форма ее проведения

Вид практики – учебная.

*Тип практики* – по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения практики — стационарная (в г. Курске) и выездная (за пределами г. Курска). ФГОС ВО разрешает оба способа проведения данной практики, поэтому способ ее проведения устанавливается конкретно для каждого обучающего, в зависимости от места расположения предприятия, организации, учреждения, в котором он проходит практику.

Практика проводится в профильных организациях, с которыми университетом заключены соответствующие договоры.

Практика проводится в организациях различных отраслей и форм собственности, в органах государственной или муниципальной власти, академических или ведомственных научно-исследовательских организациях, учреждениях системы высшего или дополнительного профессионального образования, деятельность которых связана с технологическими процессами и оборудованием сварочного производства и соответствует направленности (профилю, специализации) данной образовательной программы.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики, представленному в разделе 4 настоящей программы.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

 $\Phi$ орма проведения практики — сочетание дискретного проведения практик по видам и по периодам их проведения.

# 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 2 - Результаты обучения по практике

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)		Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компоненты компетенций:	
Код компетенции	Содержание компетенции	` знания, умения и навыки)	
OK-1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знать: основы философских знаний, необходимые для формирования мировоззренческой позиции Уметь: самостоятельно использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой пози-	
		ции Владеть: навыками использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	
OK-7	Способность к самоорганизации и самообразованию.	Знать: технологии, методы, формы, приемы самоорганизации, самообразования и саморазвития.	
		Уметь: самостоятельно приобретать новые профессиональные знания, развивать и совершенствовать профессиональные умения, навыки и компетенции.	
		Владеть: навыками самоорганизации, самообразования и профессионального саморазвития.	
ПК-3	Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов	Знать: технологии, методы, формы и приемы составления научных отчетов.	
	по выполненному заданию и по внедрению результатов исследований и разработок в области машиностроения.	Уметь: самостоятельно составлять научные отчеты по выполненному заданию и по внедрению результатов исследований и разработок в области машиностроения.	
		Владеть: навыками составления научных отчетов по выполненному заданию и по внедрению результатов исследований и разработок в области сварочного производства.	
ПК-4	Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследователь-	Знать: базовые методы исследовательской деятельности, позволяющие участвовать в работе над инновационными проектами в области сварочного производства.	

Код (ком Код Со компетенции	ельной программы мпетенции)	при прохождении практики (компоненты компетенций:
Код Со компетенции	, ,	
, i	одержание компетенции	знания, умения и навыки)
CICO	ой деятельности.	
	ун деятельности.	Уметь:
		выполнять работы над инновационными проектами в области сварочного производства.
		Владеть: навыками выполнения работы над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности.
раб нин цес про ции мон пыт таш лий	особность участвовать в ботах по доводке и освоено технологических проссов в ходе подготовки оизводства новой продуки, проверять качество нтажа и наладки при истаниях и сдачи в эксплуацию новых образцов издей, узлов и деталей выпустемой продукции.	- технологические процессы, используемые в производстве сварных конструкций, узлов и деталей; - требования к качеству монтажа и наладки при испытаниях и сдачи в эксплуатацию новых образцов сварных конструкций, узлов и деталей.  Уметь: - выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции; - проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдачи в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.  Владеть:  навыками работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции сварочного производства; навыками проверки качества монтажа и наладки при испытаниях и сдачи в эксплуатацию новых образцов сварных конструкций изделий, узлов и деталей высварных конструкций изделий, узлов и деталей высварных конструкций изделий, узлов и деталей вы-
ско	ление проверять техниче- ре состояние и остаточ- й ресурс технологическо-	пускаемой продукции.  Знать: особенности современного оборудования, используемого в сварочном производстве.
го вын и т	оборудования, организовать технический осмотр текущий ремонт оборудония.	Уметь: организовывать технический осмотр и несложный текущий ремонт оборудования. Владеть:
		навыками проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, используемого в сварочном производстве, и организации технического осмотра и текущего ремонта такого оборудования.
яти изв	мение проводить меропри- ия по профилактике про- водственного травматизма профессиональных забо-	Знать: особенности проведения мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний
	ваний, контролировать	Уметь:

Планируемые результаты освоения		Планируемые результаты обучения
образовательной программы		при прохождении практики
	(компетенции)	(компоненты компетенций:
Код	Содержание компетенции	знания, умения и навыки)
компетенции		
	соблюдение экологической	Проводить мероприятия по профилактике произ-
	безопасности проводимых	водственного травматизма и профессиональных за-
	работ	болеваний, контролировать соблюдение экологиче-
		ской безопасности проводимых работ
		Владеть:
		навыками проведения мероприятий по профилак-
		тике производственного травматизма и профессио-
		нальных заболеваний и контроля за соблюдением
		экологической безопасности проводимых работ

# 3 Место практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

В соответствии с учебным планом учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Б2.В.01(У) входит в блок Б2 «Практики».

Практика является обязательным разделом образовательной программы и представляет собой вид учебных занятий, направленный на формирование, закрепление, развитие практических умений, навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика тесно связана с ранее изученными дисциплинами и направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися видами профессиональной деятельности, установленными образовательной программой.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности проводится на 1-м курсе во 2-м семестре.

Объем учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, установленный учебным планом, – 3 зачетных единицы, продолжительность – 2 недели (108 часов).

#### 4 Содержание практики

Содержание практики уточняется для каждого обучающегося в зависимости от специфики профильной организации, являющейся местом ее проведения, и выдается в форме задания на практику.

Таблица 4 – Этапы и содержание практики

<b>№</b> п/п	Этапы практики	Содержание практики	Трудоемкость (час)
1	Подготовитель- ный этап	Решение организационных вопросов: 1) распределение обучающихся по местам практики; 2) знакомство с целью, задачами, программой, порядком прохождения практики; 3) получение заданий от руководителя практики от уни-	2

		верситета;	
		4) информация о требованиях к отчетным документам	
		по практике;	
		5) первичный инструктаж по технике безопасности.	
2	Основной этап	Работа обучающихся в профильной организации.	88
2.1	Знакомство с про-	Знакомство с профильной организацией, руководителем	84
2.1	фильной органи-	практики от организации, ознакомление с производ-	04
	зацией	ственно-хозяйственной деятельностью профильной ор-	
	зацион	ганизации, ее организационной структурой, номенкла-	
		турой выпускаемой продукции и ее значением, органи-	
		зацией производственного цикла изготовления сварных	
		конструкций. Ознакомление с вспомогательными служ-	
		бами и их взаимосвязью с основными производствен-	
		ными цехами, противопожарными мероприятиями и	
		организацией техники безопасности на производстве.	
		Инструктаж по технике безопасности в профильной ор-	
		ганизации.	
		Групповая экскурсия по подразделениям организации	
		под руководством руководителя практики от органи-	
		зации, первичное ознакомление с особенностями тех-	
		нологической подготовки производства и изготовления	
		изделий выпускаемой продукции в основных цехах и на	
		участках профильной организации:	
		• ознакомление с особенностями заготовительных ра-	
		бот, видами заготовительных операций и сборочно-	
		сварных работ;	
		• ознакомление со средствами механизации и автома-	
		тизации заготовительных и сборочно-сварочных работ;	
		• ознакомление с постановкой контроля качества свар-	
		ных конструкций, основными методами и оборудовани-	
		ем, используемыми в этих целях;	
		• ознакомление с защитными мероприятиями и при-	
		способлениями, применяемыми в цехах при заготовке,	
		сборке, сварке и контроле с целью предупреждения	
		несчастных случаев и охраны здоровья рабочих (спосо-	
		бы защиты от электрической дуги; способы защиты от	
		действия электрического тока; схемы ограждений и	
		предохранительные устройства; методы защиты от искр	
		и брызг расплавленного металла; методы борьбы с ядо-	
		витыми газами, парами и пылью; способы хранения	
		баллонов для сжатых газов и правила обращения с ними	
		и т.д.).	
		В период прохождения учебной практики могут про-	
		водиться производственные экскурсии в другие передо-	
		вые организации и предприятия г. Курска и Курской об-	
		ласти, отличающиеся по профилю и масштабу произ-	
		водства, форме собственности и др. Дата и время про-	
		ведения этих экскурсий согласовываются с ответ-	
		ственными работниками предприятий заранее. Уча-	
		стие студентов в экскурсиях обязательно.	

		Во время экскурсий, которую проводит представитель каждой организации, обязательно под роспись проводится инструктаж по технике безопасности, студентов знакомят с историей организации, родом ее деятельности, достижениями и перспективами развития; демонстрируют основное оборудование цехов и участков на различных технологических операциях с краткими комментариями сопровождающего работника организации.	
2.2	Практическая подготовка обучающихся (непосредственное выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)	Закрепление, расширение и углубление знаний по дисциплинам учебного плана специальности, приобретение навыков работы с литературой. Студенты должны представить в отчёте по практике сведения об оригинальных, инновационных технологиях, современном высокоточном и высокопроизводительном оборудовании, увиденных во время каждой экскурсии.	4
3	Заключительный этап	Оформление дневника практики.  Составление отчета о практике.  Подготовка графических материалов для отчета.  Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.	18

#### 5 Формы отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности:

- дневник практики (https://www.swsu.ru/structura/umu/training\_division/blanks.php),
- отчет о практике.

Структура отчета об учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности:

- 1) Титульный лист.
- 2) Содержание.
- 3) Введение. Цель и задачи практики. Предприятия, организации и учреждения, с которыми ознакомились в рамках экскурсий при прохождении практики.
  - 4) Основная часть отчета.

Раздел 1. Общая характеристика профильной организации и подразделений, где проходила практика, особенности их деятельности, если это не противопоказано условиями и правилами конфиденциального характера.

Раздел 2. Описание материалов по охране труда и технике безопасности на объекте практики. Освещение вопросов природоохраны и экологической безопасности.

Раздел 3. Освещение вопросов управления и организации производства на предприятиях, организациях и учреждениях, посещение которых было осуществлено в рамках экскурсий.

Раздел 4. Приводятся материалы по освещению вопросов, изучение которых предписано студенту индивидуальным заданием на практику.

- 5) Заключение. Выводы о достижении цели и выполнении задач практики.
- 6) Список использованной литературы и источников.
- 7) Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.п.).

Отчет должен быть оформлен в соответствии с:

- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.
- ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения;
- ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;
  - ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Общие требования и правила составления;
  - ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы;
- ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.
- -СТУ 04.02.030-2017 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению»

### 6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 6.1 – Этапы формирования компетенций

Код и содержание ком-	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) при изуче-		
петенции	нии которых формируется данная компетенция		етенция
	начальный	основной	завершающий
	(1-3 семестры)	(4-6 семестры)	(7-8 семестры)
1	2	3	4
способность использо-	История	Философия	
вать основы философ-	Практика по получе-		
ских знаний для фор-	нию первичных про-		
мирования мировоз-	фессиональных умений		
зренческой позиции	и навыков, в том числе		
(OK-1)	первичных умений и		
	навыков научно-		
	исследовательской дея-		
	тельности		
способность к самоор-	Химия;	Иностранный язык;	Защита интеллек-
ганизации и самообра-	Физическая культура;	Практика по получению	туальной соб-
зованию (ОК-7)	Введение в направле-	профессиональных уме-	ственности;
	ние подготовки и пла-	ний и опыта профессио-	Патентоведение;

			Harry
	нирования профессио-	нальной деятельности;	Научно-
	нальной карьеры;	Технологическая прак-	исследовательская
	Русский язык и культу-	тика	работа
	ра речи;		
	Социология;		
	Психология управления		
	коллективом;		
	Практика по получе-		
	нию первичных про-		
	фессиональных умений		
	и навыков, в том числе		
	первичных умений и		
	навыков научно-		
	исследовательской дея-		
	тельности		
		матика	
	Фи	зика	
способность принимать	Практика по получе-	Практика по получению	Теория автомати-
участие в работах по	нию первичных про-	профессиональных уме-	ческого управле-
составлению научных	фессиональных умений	ний и опыта профессио-	ния;
отчетов по выполнен-	и навыков, в том числе	нальной деятельности;	Научно-
ному заданию и по	первичных умений и	Основы технологии ма-	исследовательская
внедрению результатов	навыков научно-	шиностроения	работа
исследований и разра-	исследовательской дея-		
боток в области маши-	тельности		
ностроения (ПК-3)			
способность участво-	Практика по получе-	Практика по получению	Управление каче-
вать в работе над инно-	нию первичных про-	профессиональных уме-	ством в машино-
вационными проекта-	фессиональных умений	ний и опыта профессио-	строении;
ми, используя базовые	и навыков, в том числе	нальной деятельности;	Квалиметрия и
методы исследователь-	первичных умений и	Основы проектирования;	управление каче-
ской деятельности	навыков научно-	Математическое моде-	ством;
(ПК-4)	исследовательской	лирование в машино-	Научно-
	деятельности	строении;	исследовательская
	· ·	Оптимизация и модели-	работа;
		рование технологиче-	Преддипломная
		ских процессов;	практика;
	1	Основы инженерного	,
	 	творчества;	
	 	Теория решения изобре-	
		тательных задач	
способность участво-	Практика по получе-	Практика по получению	Инженерное обес-
вать в работах по до-	нию первичных про-	профессиональных уме-	печение производ-
водке и освоению тех-	фессиональных умений	ний и опыта профессио-	ства сварных кон-
нологических процес-	и навыков, в том числе	нальной деятельности;	струкций;
сов в ходе подготовки	первичных умений и	Основы технологии ма-	Преддипломная
производства новой	навыков научно-	шиностроения;	практика
продукции, проверять	исследовательской дея-	Технологическая прак-	практика
качество монтажа и	тельности	тика	
	ТОЛЬШОСТИ	IMA	
наладки при	 		
испытаниях и сдачи в		<u> </u>	

эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции (ПК-14) умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать технический осмотр и текущий ремонт оборудования (ПК-15)	Технология конструкционных материалов: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научноисследовательской деятельности	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; Источники питания для сварки; Промышленная электроника в сварочном оборудовании; Технологическая практика	Технология и обору- дование сварки дав- лением
		Технология и обо	• •
	<del></del>	плавл	
умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ (ПК-16)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научноисследовательской деятельности	Экология	Безопасность жизнедеятельности

## 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 6.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код	Показатели	Критерии и шкала оценивания компетенций				
компетен-	оценивания	Пороговый	Продвинутый уро-	Высокий уровень		
ции/ этап	компетенций	уровень	вень	(«отлично»)		
(указывается		(«удовлетворитель-	(хорошо»)			
название		но)				
этапа из						
n.6.1)						
1	2	3	4	5		
ОК-1	1. Доля освоен-	Знает:	Знает:	Знает:		
начальный		Попоменто фи	C1	F6 d		
пачальный	ных обучаю-	Поверхностные фи-	Сформированные,	Глубокие фило-		
пачальный	ных ооучаю- щимся знаний,	лософские знания	но содержащие от-	г луоокие фило-		
пачальный	•	1 1	_ * * * *	1		
палалыный	щимся знаний,	лософские знания	но содержащие от-	софские знания для		
пачальный	щимся знаний, умений,навыков	лософские знания для формирования	но содержащие отдельные пробелы,	софские знания для формирования ми-		
палалынын	щимся знаний, умений,навыков от общего объ-	лософские знания для формирования мировоззренческой	но содержащие отдельные пробелы, философские зна-	софские знания для формирования мировоззренческой		

Код	Показатели	Критерии и шкала оценивания компетенций				
компетен- ции/ этап (указывается название этапа из n.6.1)	оценивания компетенций	Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)		
1	2	3	4	5		
	практики  2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков  3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях	Умеет: Сформированное умение использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.  Владеет: Слабо владеет навыками использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.	умеет: Сформированное умение самостоятельно использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции. Владеет: Основными навыками использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.	Умеет: самостоятельно использовать основы философских знаний для формирования мировоз- зренческой позиции.  Владеет: Развитыми навыками использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.		
ОК-7/ начальный	1. Доля освоенных обучаю- щимся знаний, умений, навыков от общего объ- ема ЗУН, уста- новленных в п.2. программы практики 2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков	Знает: Поверхностные знания технологии, методов, форм и приемов самоорганизации, самообразования и саморазвития.  Умеет: Сформированное умение самостоятельно приобретать новые профессиональные знания, развивать и совершенствовать профессиональные умения, навыки и компетенции.	Знает: Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания технологии, методов, форм и приемов самоорганизации, самообразования и саморазвития. Умеет: Сформированное умение самостоятельно приобретать новые профессиональные знания, развивать и совершенствовать профессиональные умения, навыки и компетенции.	Знает:     Глубокие знания технологии, методов, форм и приемов самоорганизации, самообразования и саморазвития.  Умеет:     самостоятельно приобретать новые профессиональные знания, развивать и совершенствовать профессиональные умения, навыки и компетенции.		
	3.Умение при-	Владеет:	Владеет:	Владеет:		

Код	Показатели	Критерии и шкала оце	нивания компетенций			
компетен- ции/ этап (указывается название этапа из n.6.1)	оценивания компетенций	Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)		
1	2	3	4	5		
	менять знания, умения, навыки в типовых и нестандарт-ных ситуациях	Слабо владеет навыками самоорганизации, самообразования и профессионального саморазвития.	Основными навыками самоорганизации, самообразования и профессионального саморазвития.	Развитыми навы- ками самооргани- зации, самообразо- вания и професси- онального само- развития.		
умений, навы- ков от общего емов составлени			Знает: Сформированные, но содержащие от- дельные пробелы знания технологий, методов, форм, приемов составле- ния научных отче- тов.	Знает: Глубокие знания технологий, мето- дов, форм, приемов составления науч- ных отчетов.		
	2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков  3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.	Умеет: Сформированное умение самостоя- тельно составлять научные отчеты по выполненному зада- нию и по внедрению результатов иссле- дований и разрабо- ток в области маши- ностроения.  Владеет: Навыками составле- ния научных отчетов по выполненному заданию и по внед- рению результатов исследований и раз- работок в области сварочного произ- водства.	Умеет: Сформированное умение самостоятельно составлять научные отчеты по выполненному заданию и по внедрению результатов исследований и разработок в области машиностроения. Владеет: Основными навыками составления научных отчетов по выполненному заданию и по внедрению результатов исследований и разработок в области сварочного произволства	Умеет: Сформированное умение самостоятельно составлять научные отчеты по выполненному заданию и по внедрению результатов исследований и разработок в области машиностроения. Владеет: Развитыми навыками составления научных отчетов по выполненному заданию и по внедрению результатов исследований и разработок в области сварочното произролства		
ПК-4/ начальный	1.Доля освоен- ных обучаю-	Знает: Поверхностные зна-	производства.  Знает: Сформированные,	го производства.  Знает: Глубокие знания		

Код	Показатели	Критерии и шкала оценивания компетенций				
компетен-	оценивания	Пороговый	Продвинутый уро-	Высокий уровень		
ции/ этап	компетенций	уровень	вень	(«отлично»)		
(указывается		(«удовлетворитель-	(хорошо»)			
название		но)				
этапа из						
n.6.1)	_	_				
1	2	3	4	5		
	щимся знаний,	ния базовых методов	но содержащие от-	базовых методов		
	умений, навы-	исследовательской	дельные пробелы	исследовательской		
	ков от общего	деятельности, позво-	знания базовых ме-	деятельности, поз-		
	объема ЗУН,	ляющих участвовать	тодов исследова-	воляющих участ-		
	установленных	в работе над иннова-	тельской деятель-	вовать в работе над		
	в п.2. програм-	ционными проекта-	ности, позволяю-	инновационными		
	мы практики	ми в области свароч-	щих участвовать в	проектами в обла-		
		ного производства.	работе над иннова-	сти сварочного		
			ционными проек-	производства.		
			тами в области сва-			
	2 1/	<b>\$</b> 7	рочного производ-			
	2.Качество	Умеет:	ства.	Умеет:		
	освоенных	Сформированное	Умеет:			
	обучающимся знаний, умений,	умение выполнять работы над иннова-	Сформированное умение выполнять	Сформированное умение выполнять		
	навыков	ционными проекта-	работы над инно-	работы над инно-		
	нивыков	ми в области свароч-	вационными проек-	вационными про-		
		ного производства.	тами в области сва-	ектами в области		
		пого производетва.	рочного производ-	сварочного произ-		
		Владеет:	ства.	водства.		
	3.Умение при-	элементарными	• I Swi	20A view		
	менять знания,	навыками выполне-	Владеет:	Владеет:		
	умения, навыки	ния работы над ин-	основными навы-	Уверенно владеет		
	в типовых и	новационными про-	ками выполнения	навыками выпол-		
	нестандарт-	ектами.	работы над инно-	нения работы над		
	ных ситуациях.		вационными проек-	инновационными		
	,		тами, используя	проектами, исполь-		
			базовые методы	зуя базовые мето-		
			исследовательской	ды исследователь-		
			деятельности.	ской деятельности.		
ПК-14/	1.Доля освоен-	Знает:	Знает:	Знает:		
начальный	ных обучаю-	Поверхностные зна-	Сформированные,	Глубокие знания		
	щимся знаний,	ния технологических	но содержащие от-	технологических		
	умений, навы-	процессов, исполь-	дельные пробелы	процессов, исполь-		
	ков от общего	зуемых в производ-	знания технологи-	зуемых в произ-		
	объема ЗУН,	стве сварных кон-	ческих процессов,	водстве сварных		
	установленных	струкций, узлов и	используемых в	конструкций, узлов		
	в п.2. програм-	деталей. Слабо ори-	производстве свар-	и деталей. Хорошо		
	мы практики	ентируется в требо-	ных конструкций,	ориентируется в		
		ваниях к качеству	узлов и деталей. Достаточно уве-	требованиях к ка-		
		при испытаниях и	ренно ориентиру-	честву монтажа и наладки при испы-		
		при испытаниях и сдачи в эксплуата-	ется в требованиях	таниях и сдачи в		
	l	oga in b skomiyara	oren b rpcoobuiling	таппих и оди и в		

Код	Показатели	Критерии и шкала оце	нивания компетенций		
компетен-	оценивания	Пороговый	Продвинутый уро-	Высокий уровень	
ции/ этап	компетенций	уровень	вень	(«отлично»)	
(указывается		(«удовлетворитель-	(хорошо»)	(,)	
название		но)	(порошен)		
этапа из					
n.6.1)					
1	2	3	4	5	
		цию новых образцов	к качеству монтажа	эксплуатацию но-	
		сварных конструк-	и наладки при ис-	вых образцов	
		ций, узлов и деталей.	пытаниях и сдачи в	сварных конструк-	
			эксплуатацию но-	ций, узлов и дета-	
			вых образцов свар-	лей.	
			ных конструкций,		
	2.10	₹7	узлов и деталей.		
	2.Качество	Умеет:	Умеет:		
	освоенных обу- чающимся зна-	Ограниченно умеет выполнять работы по	Сформированное	Умеет:	
	ний, умений,	доводке и освоению	умение выполнять работы по доводке		
	нии, умении, навыков	технологических	и освоению техно-	самостоятельно выполнять работы	
	нивыков	процессов в ходе	логических процес-	по доводке и осво-	
		подготовки произ-	сов в ходе подго-	ению технологиче-	
		водства новой про-	товки производства	ских процессов в	
		дукции. Затрудняет-	новой продукции.	ходе подготовки	
		ся при необходимо-	Достаточно уве-	производства но-	
		сти проверки каче-	ренно ориентиру-	вой продукции.	
		ства монтажа и	ется при необхо-	Уверенно ориенти-	
		наладки при испыта-	димости проверки	руется при необхо-	
		ниях и сдачи в экс-	качества монтажа и	димости проверки	
		плуатацию новых	наладки при испы-	качества монтажа	
		образцов изделий,	таниях и сдачи в	и наладки при ис-	
		узлов и деталей вы-	эксплуатацию но-	пытаниях и сдачи в	
		пускаемой продук-	вых образцов изде-	эксплуатацию но-	
		ции.	лий, узлов и дета-	вых образцов изде-	
			лей выпускаемой	лий, узлов и дета-	
	2.17		продукции.	лей выпускаемой	
	3.Умение при-	Dwawas:	Владеет:	продукции.	
	менять знания,	Владеет:	Уверенно владеет	Dyayaar	
	умения, навыки	Слабо владеет навы-ками работы по до-	навыками работы	Владеет: Свободно владеет	
	в типовых и нестандарт-	водке и освоению	по доводке и освоению технологиче-		
	ных ситуациях.	технологических	ских процессов в	навыками работы	
	o camyaqan.	процессов в ходе	ходе подготовки	по доводке и освоению технологиче-	
		подготовки произ-	производства новой	ских процессов в	
		водства новой про-	продукции свароч-	ходе подготовки	
		дукции сварочного	ного производства;	производства но-	
		производства; навы-	навыками провер-	вой продукции	
		ками проверки каче-	ки качества монта-	сварочного произ-	
		ства монтажа и	жа и наладки при	водства; навыками	
		наладки при испыта-	испытаниях и сда-	проверки качества	
		ниях и сдачи в экс-	чи в эксплуатацию	монтажа и наладки	

Показатели	Критерии и шкала оценивания компетенций					
оценивания компетенций	Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)			
2	3	4	5			
	плуатацию новых образцов сварных конструкций изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.	новых образцов сварных конструкций изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.	при испытаниях и сдачи в эксплуатацию новых образцов сварных конструкций изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.			
1. Доля освоен-	Знает:	Знает:	Знает:			
ных обучаю- щимся знаний, умений, навыков от общего объ- ема ЗУН, уста- новленных в п.2. программы практики	Поверхностные знания особенностей современного оборудования, используемого в сварочном производстве.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей современного оборудования, используемого в сварочном производстве.	Глубокие знания особенностей современного оборудования, используемого в сварочном производстве.			
2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков  3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях	Затрудняется при необходимости организовывать технический осмотр и несложный текущий ремонт оборудования.  Владеет: Слабо владеет навыками проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, используемого в сварочном производстве, и организации технического осмотра и текущего ремонта такого оборудования.	Сформированное умение организовывать технический осмотр и несложный текущий ремонт оборудования.  Владеет: Уверенно владеет навыками проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, используемого в сварочном производстве, и организации технического осмотра и текущего ремонта такого оборудова-	умеет: самостоятельно организовывать технический осмотр и несложный текущий ремонт оборудования.  Владеет: Свободно владеет навыками проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, используемого в сварочном производстве, и организации технического осмотра и текущего ремонта такого			
	оценивания компетенций  2  1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики  2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков  3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандарт-	оценивания компетенций пороговый уровень («удовлетворительно)  2 3 плуатацию новых образцов сварных конструкций изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.  3. Имение применять знаний, умений, навыков освоенных обучающимся знаний, умений, навыков освоенных обрудования, используемого в сварочном производстве, и организации технического осмотра и текущего ремонта такого оборуу-	Тороговый уровень (судовлетворительно)  2 3 4  плуатацию новых образцов сварных конструкций изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.  3 знаст: Поверхностные знания особенностей современного оборудования, используемого в сварочном производстве.  3 знаст: Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей современного оборудования, используемого в сварочном производстве.  3 умений, изавыков особенных в п.2. программы практики  2. Качество осовенных обучающимся знаний, умений, иавыков  3. Умение применять знания, умений, навыков инестанаратных ситуациях и еспользуемого в сварочном производстве, и остаточного ресурса технического состояния и остаточного ресурса технического остов, и организации технического осмотра и текущего ремонта такого обору, и текущего ремонта такого обору, и текущего ремонта			

Код	Показатели	Критерии и шкала оценивания компетенций				
компетен-	оценивания	Пороговый	Продвинутый уро-	Высокий уровень		
ции/ этап	компетенций	уровень	вень	(«отлично»)		
(указывается		(«удовлетворитель-	(хорошо»)	()		
название		но)	(nepelien)			
этапа из		110)				
n.6.1)						
1	2	3	4	5		
ПК-16/	1. Доля освоен-	Знает:	Знает:	Знает:		
начальный	ных обучаю-	Поверхностные зна-	Сформированные,	Глубокие знания		
	щимся знаний,	ния особенностей	но содержащие от-	особенностей про-		
умение про-	умений,навыков	профилактики про-	дельные пробелы	филактики произ-		
водить меро-	от общего объ-	изводственного	знания особенно-	водственного		
приятия по	ема ЗУН, уста-	травматизма и про-	стей профилактики	травматизма и		
профилакти-	новленных в п.2.	фессиональных за-	производственного	профессиональных		
ке производ-	программы	болеваний, контроля	травматизма и	заболеваний, кон-		
ственного	практики	соблюдения эколо-	профессиональных	троля соблюдения		
травматизма		гической безопасно-	заболеваний, кон-	экологической без-		
и профессио-		сти проводимых ра-	троля соблюдения	опасности прово-		
нальных за-		бот.	экологической без-	димых работ.		
болеваний,			опасности прово-			
контролиро-			димых работ.			
вать соблю-	2.Качество		Умеет:	Умеет:		
дение эколо-	освоенных	Умеет:	Сформированное	самостоятельно		
гической	обучающимся	Затрудняется при	умение проведения	организовывать		
безопасности	знаний, умений,	необходимости про-	мероприятий по	проведения меро-		
проводимых	навыков	ведения мероприя-	профилактике про-	приятий по профи-		
работ		тий по профилактике	изводственного	лактике производ-		
		производственного	травматизма и	ственного травма-		
		травматизма и про-	профессиональных	тизма и професси-		
		фессиональных за-	заболеваний, по	ональных заболе-		
		болеваний, по кон-	контролю соблю-	ваний, по контро-		
		тролю соблюдения	дения экологиче-	лю соблюдения		
		экологической без-	ской безопасности	экологической без-		
		опасности проводи-	проводимых работ.	опасности прово-		
	2 1/2	мых работ	Dygyggr.	димых работ.		
	3.Умение при-	Dyayaari	Владеет:	Владеет:		
	менять знания,	Владеет:	Уверенно владеет	Свободно владеет		
	умения, навыки	Слабо владеет навы-	навыками проведе-	навыками прове-		
	в типовых и	ками проведения ме-	ния мероприятий	дения мероприятий		
	нестандарт-	роприятий по профилактике производ-	по профилактике производственного	по профилактике		
	ных ситуациях	ственного травма-	производственного травматизма и	производственного травматизма и		
		тизма и профессио-	профессиональных	профессиональных		
		нальных заболева-	заболеваний, по	заболеваний, по		
		ний, по контролю	контролю соблю-	контролю соблю-		
		соблюдения эколо-	дения экологиче-	дения экологиче-		
		гической безопасно-	ской безопасности	ской безопасности		
		сти проводимых ра-	проводимых работ	проводимых работ		
		бот.	rozogiiiizii puoot	Posodiiiisii baoot		
	<u> </u>	001.	<u> </u>	<u> </u>		

## 6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Таблица 6.3 – Контрольные задания и иные материалы для оценки результатов обучения по практике (знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

Код компетенции/этап формирования	Типовые контрольные задания или иные материалы,
компетенции в процессе освоения ОП ВО	необходимые для оценки знаний, умений, навыков
(указывается название этапа из п.6.1)	и опыта деятельности
ОК-1; ОК-7/начальный	Дневник практики.
	Характеристика руководителя практики от предприя-
	тия лидерских качеств обучающегося.
ПК-3/ начальный	Дневник практики.
	Отчет о практике.
ПК-4/ начальный	Дневник практики.
	Отчет о практике.
	Графические материалы к отчету.
	Доклад обучающегося на промежуточной аттестации
	(защита отчета о практике).
	Ответы на вопросы по содержанию практики на про-
	межуточной аттестации.
ПК-14/ начальный	Отчет о практике.
	Ответы на вопросы по содержанию практики на про-
	межуточной аттестации.
ПК-15; ПК-16 / начальный	Дневник практики.
	Разделы отчета о практике:
	- Общая характеристика профильной организации
	и подразделений, где проходила практика, особен-
	ности их деятельности, если это не противопо-
	казано условиями и правилами конфиденциального
	характера.
	- Описание материалов по охране труда и технике
	безопасности на объекте практики. Освещение во-
	просов природоохраны и экологической безопасно-
	сти.
	- Освещение вопросов управления и организации про-
	изводства на предприятиях, организациях и учре-
	ждениях, посещение которых было осуществлено в
	рамках экскурсий.
	- Приводятся материалы по освещению вопросов,
	изучение которых предписано студенту индивиду-
	альным заданием на практику.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за учебной практикой по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение практики на месте ее проведения руководителем практики от организации.

Промежуточная аттестация проводится во 2-м семестре в форме зачета с оценкой. На зачет обучающийся представляет дневник практики и отчет о практике. Зачет проводится в виде устной защиты отчета о практике.

Таблица 6.4.1 – Шкала оценки отчета о практике и его защиты

№	Предмет оценки	Критерии оценки	Максимальный балл
1	Содержание отчета 10 баллов	Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме	1
		Отражение в отчете всех предусмотренных программой практики видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	1
		Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией	1
		Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п. 5 настоящей программы	2
		Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета	1
		Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных	1
		Глубина анализа данных	1
		Обоснованность выводов и рекомендаций	1
		Самостоятельность при подготовке отчета	1
2	Оформление отчета 2 балла	Соответствие оформления отчета требованиям, установленным в п.5 настоящей программы	1
		Достаточность использованных источников	1
3	Содержание и оформление презентации (гра-	Полнота и соответствие содержания презентации (графического материала) содержанию отчета	2
	фического материала) 4 балла	Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	2
4	Ответы на вопросы о содержании практики, в том числе на вопросы о практической подготовке (видах работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, выполненных на практике) 4 балла	Полнота, точность, аргументированность ответов	4

Баллы, полученные обучающимся, суммируются, соотносятся с уровнем сформированно-

сти компетенций и затем переводятся в оценки по 5-балльной шкале.

Таблица 6.4.2 – Соответствие баллов уровням сформированности компетенций и оценкам по 5-балльной шкале

Баллы	Уровень сформированности	Оценка
	компетенций	по 5-балльной шкале
		(зачет с оценкой)
18-20	высокий	отлично
14-17	продвинутый	хорошо
10-13	пороговый	удовлетворительно
9 и менее	недостаточный	неудовлетворительно

## 7 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

#### Основная литература:

- 1. Котельников, Анатолий Александрович. Конструирование и расчет сварочных приспособлений [Текст]: учебное пособие: [для студентов технических вузов, обучающихся по специальности 150202 "Оборудование и технологии сварочного производства"] / А. А. Котельников; Юго-Зап. гос. ун-т. Изд. 2-е, перераб. и доп. Курск: ЮЗГУ, 2015. 557 с.
- 2. Котельников, Анатолий Александрович. Конструирование и расчет сварочных приспособлений [Электронный ресурс] : учебное пособие : [для студентов технических вузов, обучающихся по специальности 150202 "Оборудование и технологии сварочного производства"] / А. Котельников; Юго-Зап. гос. ун-т. Изд. 2-е, перераб. и доп. Электрон. текстовые дан. (18079 КБ). Курск : Университетская книга, 2015. 557 с.
- 3. Котельников, Анатолий Александрович. Производство сварных конструкций [Текст]: учебное пособие: [для студентов технических вузов, обучающихся по специальности 150202 "Оборудование и технологии сварочного производства"] / А. А. Котельников; Юго-Зап. гос. ун-т. Изд. 2-е, перераб. и доп. Курск: ЮЗГУ, 2015. 631 с.
- 4. Котельников, Анатолий Александрович. Производство сварных конструкций [Электронный ресурс] : учебное пособие: [для студентов технических вузов, обучающихся по специальности 150202 "Оборудование и технологии сварочного производства"] / А. А. Котельников; Юго-Зап. гос. ун-т. Изд. 2-е, перераб. и доп. Электрон. текстовые дан. (9883 КБ). Курск : Университетская книга, 2015. 631 с.

#### Дополнительная литература:

- 1. Пейсахов, А. М. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Текст] : учебник / А. М. Пейсахов, А. М. Кучер. 3-е изд. СПб.: Михайлов В. А., 2005. 416 с.
- 2. Схиртладзе, А. Г. Технологические процессы в машиностроении [Текст] : учебник / А. Г. Схиртладзе, С. Г. Ярушин, С. А. Сергеев. 2-е изд., перераб. и доп. Старый Оскол : ТНТ, 2008. 524 с.
- 3. Технология обработки конструкционных материалов [Текст] : учеб. для машиностроит. спец. вузов / под ред. П. Г. Петрухи. М.: Высшая школа, 1991. 512 с.
- 4. Котельников, А. А. Компьютерные технологии в науке, образовании и производстве [Текст] : учебное пособие / А. А. Котельников; Министерство образования и науки Российской Федерации, Юго-Зап. гос. ун-т. Курск : ЮЗГУ, 2011. 436 с.

#### Перечень методических указаний

1. Учебная и производственная практики при подготовке бакалавров [Электронный ресурс]: методические указания для студентов направления подготовки 15.03.01 Машиностро-

ение профиль «Оборудование и технология сварочного производства» / / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Н. И. Иванов. – Курск : ЮЗГУ, 2017. – 59 с.

#### Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

```
«Сварочное производство»;
```

- «Заготовительные производства»;
- «Технология машиностроения»;
- «Сварка и диагностика».

#### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

```
www.kemppi.com – Каталог продукции KEMPPI
```

www.brima.ru - Сварочное оборудование и материалы

www.blueweld.ru - Промышленное сварочное оборудование. Каталог продукции

<u>www.технотрон.рф</u> – Каталог промышленного сварочного оборудования

www.shtorm-lorch.ru – Сварочное оборудование

форсаж.рф/ – Каталог сварочного оборудования ФОРСАЖ

www.evospark.ru –Сварочное оборудование промышленного класса

www.megmeet.ru – Цифровые промышленные сварочные аппараты

www.svarog-rf.ru - Сварочные инверторы

www.centavra.ru - Сварочное оборудование и материалы

www.aurora-online.ru - Профессиональное сварочное оборудование

www.mec-castolin.ru – Каталог сварочного оборудования

www.rutector.ru - Каталог продукции. Сварочные инверторы

<u>www.zsofeb.ru</u> - Научно-производственное предприятие "ФЕБ". Сварочные инверторы

# 8 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

<u>http://biblioclub.ru</u> — Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».

www.elibrarv.ru – Научная электронная библиотека elibrary

## 9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для осуществления практической подготовки обучающихся при реализации практики используются оборудование и технические средства обучения конкретных профильных организаций, в которых она проводится.

Для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике используется следующее материально-техническое оборудование:

- 1. Класс ПЭВМ Asus-P7P55LX-/DDR34096Mb/Coree i3-540/SATA-11 500 Gb Hitachi/PCI-E 512Mb, Монитор TFT Wide 23.
- - 3. Интерактивная доска Elite Panaboard UB-T780 (диагональ 77 дюймов, ультразвуковая/

### 10 Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – OB3) организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

#### Определение места практики

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях, определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях ЮЗГУ.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые профильной организацией, должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

- для инвалидов по зрению-слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;
- *для инвалидов по зрению-слепых:* оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;
- *для инвалидов по слуху-слабослышащих:* оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкогово-

#### рящими;

- *для инвалидов по слуху-глухих:* оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;
- для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

#### Особенности содержания практики

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

#### Особенности организации трудовой деятельности обучающихся

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

#### Особенности руководства практикой

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от организации;
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников профильной организации. Ассистенты/волонтеры оказывают

обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

#### Особенности учебно-методического обеспечения практики

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения — аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с OB3.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

Цомор		Цоморо	OTTO CITILLY		Распо	Пото	Осустания для изменения и
Номер	номо		страниц	шо	Всего	Дата	Основание для изменения и
измене- ния	изме- нённых	заме- нённых	аннули- рованных	но- вых	стра- ниц		подпись лица, проводившего изменения
111171	псппыл	псппыл	рованных	DDIA	пиц		то изменения

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ Юго-Западный государственный университет

	УТВЕРЖДАЮ:
	Декан факультета
	механико-технологического
	(наименование ф-та полностью)
	И.П. Емельянов
6	(подпись, инициалы, фамилия) ((31)) 08 20 19 г.
	<u> </u>

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

	Учебная практи	ка
	(наименование дисципл	ины)
Практика по получени	о первичных профессио	нальных умений и навыков, в том
числе первичных уме	ний и навыков научно-и	сследовательской деятельности
направление подготовки	(специальность)	15.03.01
•		(шифр согласно ФГОС ВО
	Машиностроен	ие
и на	менование направления подготов	ки (специальности)
Оборудов	ание и технология сваро	очного производства
наименова	ние профиля, специализации или	магистерской программы
форма обучения	заочная	
	(очная, очно-заочная, заоч	тная)

Курск – 20<u>19</u>

Рабочая программа практики составлена в соответствии с:

-федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 15.03.01 «Машиностроение», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 03.09.2015 г. №957;

учебным планом направления подготовки <u>15.03.01 «Машиностроение» профиль «Оборудование и технология сварочного производства»</u>, одобренным Ученым советом университета (протокол № 7 «29» 03 2019 г).

Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 15.03.01. Машиностроение на заседании кафедры машиностроительных технологий и оборудования «21 » 06 2019 г. протокол № 14.

Зав. кафедрой МТиО		Чевычелов С.А.
Разработчик программы		
к.т.н., доцент	1	Иванов Н.И.
Согласовано:	111	
Директор научной библиотеки	Mheme	Макаровская В.Г
	/	

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 15.03.01 «Машиностроение», одобренного Ученым советом университета протокол  $N_2 = \frac{7}{4} \times \frac{25}{20} \times \frac{20}{40} \times \frac{$ 

Зав. кафедрой

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 15.03.01 «Машиностроение», одобренного Ученым советом университета протокол № 6 « 26» 202 г., на заседании кафедры машиностроительных технологий и оборудования « 30» 06 202 г., протокол № 12.

Зав. кафедрой

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 15.03.01 «Машиностроение», одобренного Ученым советом университета протокол № 6 «26» 2021 г., на заседании кафедры машиностроительных технологий и оборудования «6/» 02 2022 г., протокол № 10.

Зав. кафедрой

1 doo tax ripor passina riepeessorpeita, oooyaqeita ri pekomengobana k peanisatani
образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 15.03.01
Машиностроение, направленность (профиль) «Оборудование и технология
сварочного производства», одобренного Ученым советом университета протокол
№ $6 \times 26 \times 0 \times 202/$ г. на заседании кафедры машиностроительных технологий
и оборудования « <u>23</u> » <u>06</u> 20 <u>23</u> г., протокол № <u>2</u>
Зав. кафедрой МТиО С.А. Чевычелов
Sab. Raycapon Witho
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации н
образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 15.03.01
Машиностроение, направленность (профиль) «Оборудование и технология
сварочного производства», одобренного Ученым советом университета протокол
№ «» 20г. на заседании кафедры машиностроительных технологий
и оборудования «» 20г., протокол №
Зав. кафедрой МТиО С.А. Чевычелов
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации и
образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 15.03.03
Машиностроение, направленность (профиль) «Оборудование и технология
сварочного производства», одобренного Ученым советом университета протокол
№ « » 20 г. на заседании кафедры машиностроительных технологий
и оборудования « » 20 г., протокол №
Зав. кафедрой МТиО С.А. Чевычелов
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации п
образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 15.03.0
Машиностроение, направленность (профиль) «Оборудование и технология
сварочного производства», одобренного Ученым советом университета протокол
№ « » 20 г. на заседании кафедры машиностроительных технологий
и оборудования «» 20г., протокол №
и оборудования «» 201., протокол же
Зав. кафедрой МТиО С.А. Чевычелов
Зав. кафедфон мтио
Реболея протоков порожения общения и помомом пороже и постигования
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в
образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 15.03.0
Машиностроение, направленность (профиль) «Оборудование и технология
сварочного производства», одобренного Ученым советом университета протокоз
№ « » 20 г. на заседании кафедры машиностроительных технологий
и оборудования «» 20г., протокол №

#### 1 Цель и задачи практики. Вид, тип, способ и форма ее проведения

#### 1.1 Цель практики

Целью учебной практики является получение обучаемыми первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в области машиностроения по профилю «Оборудование и технология сварочного производства».

#### 1.2 Задачи практики

- Формирование общекультурных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закрепленных учебным планом за учебной практикой по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;
- ознакомление обучаемых со структурой предприятия и взаимосвязью цехов и участков, осуществляющих полный технологический цикл сварочного производства;
- закрепление обучаемыми теоретических знаний по общим вопросам технологии заготовительных, сборочных и сварочных операций промышленного производства сварных конструкций и изделий.

#### 1.3 Вид, тип, способ и форма ее проведения

Вид практики – учебная.

*Тип практики* – по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения практики — стационарная (в г. Курске) и выездная (за пределами г. Курска). ФГОС ВО разрешает оба способа проведения данной практики, поэтому способ ее проведения устанавливается конкретно для каждого обучающего, в зависимости от места расположения предприятия, организации, учреждения, в котором он проходит практику.

Практика проводится в профильных организациях, с которыми университетом заключены соответствующие договоры.

Практика проводится в организациях различных отраслей и форм собственности, в органах государственной или муниципальной власти, академических или ведомственных научно-исследовательских организациях, учреждениях системы высшего или дополнительного профессионального образования, деятельность которых связана с технологическими процессами и оборудованием сварочного производства и соответствует направленности (профилю, специализации) данной образовательной программы.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики, представленному в разделе 4 настоящей программы.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

 $\Phi$ орма проведения практики — сочетание дискретного проведения практик по видам и по периодам их проведения.

# 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 2 - Результаты обучения по практике

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)		Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компоненты компетенций:
Код компетенции	Содержание компетенции	` знания, умения и навыки)
OK-1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знать: основы философских знаний, необходимые для формирования мировоззренческой позиции Уметь: самостоятельно использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой пози-
		ции Владеть: навыками использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
OK-7	Способность к самоорганизации и самообразованию.	Знать: технологии, методы, формы, приемы самоорганизации, самообразования и саморазвития.
		Уметь: самостоятельно приобретать новые профессиональные знания, развивать и совершенствовать профессиональные умения, навыки и компетенции.
		Владеть: навыками самоорганизации, самообразования и профессионального саморазвития.
ПК-3	Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов	Знать: технологии, методы, формы и приемы составления научных отчетов.
	по выполненному заданию и по внедрению результатов исследований и разработок в области машиностроения.	Уметь: самостоятельно составлять научные отчеты по выполненному заданию и по внедрению результатов исследований и разработок в области машиностроения.
		Владеть: навыками составления научных отчетов по выполненному заданию и по внедрению результатов исследований и разработок в области сварочного производства.
ПК-4	Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследователь-	Знать: базовые методы исследовательской деятельности, позволяющие участвовать в работе над инновационными проектами в области сварочного производства.

	мые результаты освоения ввательной программы	Планируемые результаты обучения при прохождении практики	
ооризо	(компетенции)	при прохожовний приктики (компоненты компетенций:	
Код компетенции	Содержание компетенции	знания, умения и навыки)	
,	ской деятельности.		
		Уметь: выполнять работы над инновационными проектами в области сварочного производства.  Владеть: навыками выполнения работы над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности.	
ПК-14	Способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдачи в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.	Знать: - технологические процессы, используемые в производстве сварных конструкций, узлов и деталей; - требования к качеству монтажа и наладки при испытаниях и сдачи в эксплуатацию новых образцов сварных конструкций, узлов и деталей.  Уметь: - выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции; - проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдачи в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.  Владеть: навыками работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции сварочного производства; навыками проверки качества монтажа и наладки при испытаниях и сдачи в эксплуатацию новых образцов сварных конструкций изделий, узлов и деталей вытукками пролукции изделий, узлов и деталей вытукками прогименты	
ПК-15	Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать технический осмотр и текущий ремонт оборудования.	пускаемой продукции.  Знать: особенности современного оборудования, используемого в сварочном производстве.  Уметь: организовывать технический осмотр и несложный текущий ремонт оборудования.  Владеть: навыками проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, используемого в сварочном производстве, и организации технического осмотра и текущего ремонта такого оборудования.	
ПК-16	Умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных забо-	Знать: особенности проведения мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний	
	леваний, контролировать	Уметь:	

Планируемые результаты освоения		Планируемые результаты обучения
образовательной программы		при прохождении практики
	(компетенции)	(компоненты компетенций:
Код	Содержание компетенции	знания, умения и навыки)
компетенции		
	соблюдение экологической	Проводить мероприятия по профилактике произ-
	безопасности проводимых	водственного травматизма и профессиональных за-
	работ	болеваний, контролировать соблюдение экологиче-
		ской безопасности проводимых работ
		Владеть:
		навыками проведения мероприятий по профилак-
		тике производственного травматизма и профессио-
		нальных заболеваний и контроля за соблюдением
		экологической безопасности проводимых работ

# 3 Место практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

В соответствии с учебным планом учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Б2.В.01(У) входит в блок Б2 «Практики».

Практика является обязательным разделом образовательной программы и представляет собой вид учебных занятий, направленный на формирование, закрепление, развитие практических умений, навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика тесно связана с ранее изученными дисциплинами и направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися видами профессиональной деятельности, установленными образовательной программой.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности проводится на 2-м курсе.

Объем учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, установленный учебным планом, – 3 зачетных единицы, продолжительность – 2 недели (108 часов).

#### 4 Содержание практики

Содержание практики уточняется для каждого обучающегося в зависимости от специфики профильной организации, являющейся местом ее проведения, и выдается в форме задания на практику.

Таблица 4 – Этапы и содержание практики

	тионици и отипа и осдерживно приктипа			
No	Этапы практики	Содержание практики	Трудоемкость	
п/п			(час)	
1	Подготовитель-	Решение организационных вопросов:	2	
	ный этап	1) распределение обучающихся по местам практики;		
		2) знакомство с целью, задачами, программой, порядком		
		прохождения практики;		
		3) получение заданий от руководителя практики от уни-		

		верситета;	
		4) информация о требованиях к отчетным документам	
		по практике;	
		5) первичный инструктаж по технике безопасности.	
2	Основной этап	Работа обучающихся в профильной организации.	88
2.1	Знакомство с про-	Знакомство с профильной организацией, руководителем	84
	фильной органи-	практики от организации, ознакомление с производ-	0.
	зацией	ственно-хозяйственной деятельностью профильной ор-	
	3	ганизации, ее организационной структурой, номенкла-	
		турой выпускаемой продукции и ее значением, органи-	
		зацией производственного цикла изготовления сварных	
		конструкций. Ознакомление с вспомогательными служ-	
		бами и их взаимосвязью с основными производствен-	
		ными цехами, противопожарными мероприятиями и	
		организацией техники безопасности на производстве.	
		Инструктаж по технике безопасности в профильной ор-	
		ганизации.	
		Групповая экскурсия по подразделениям организации	
		под руководством руководителя практики от органи-	
		зации, первичное ознакомление с особенностями тех-	
		нологической подготовки производства и изготовления	
		изделий выпускаемой продукции в основных цехах и на	
		участках профильной организации:	
		• ознакомление с особенностями заготовительных ра-	
		бот, видами заготовительных операций и сборочно-	
		сварных работ;	
		• ознакомление со средствами механизации и автома-	
		тизации заготовительных и сборочно-сварочных работ;	
		• ознакомление с постановкой контроля качества свар-	
		ных конструкций, основными методами и оборудовани-	
		ем, используемыми в этих целях;	
		• ознакомление с защитными мероприятиями и при-	
		способлениями, применяемыми в цехах при заготовке,	
		сборке, сварке и контроле с целью предупреждения	
		несчастных случаев и охраны здоровья рабочих (спосо-	
		бы защиты от электрической дуги; способы защиты от	
		действия электрического тока; схемы ограждений и	
		предохранительные устройства; методы защиты от искр	
		и брызг расплавленного металла; методы борьбы с ядо-	
		витыми газами, парами и пылью; способы хранения	
		баллонов для сжатых газов и правила обращения с ними	
		ит.д.).	
		В период прохождения учебной практики могут про-	
		водиться производственные экскурсии в другие передовые организации и предприятия г. Курска и Курской об-	
		ласти, отличающиеся по профилю и масштабу произ-	
		водства, форме собственности и др. Дата и время про-	
		водства, форме сооственности и др. дата и время проведения этих экскурсий согласовываются с ответ-	
		ственными работниками предприятий заранее. Уча-	
		ственными раоотниками предприятии заранее. Уча-	
		отне студентов в экскурения обизательно.	

		Во время экскурсий, которую проводит представитель каждой организации, обязательно под роспись проводится инструктаж по технике безопасности, студентов знакомят с историей организации, родом ее деятельности, достижениями и перспективами развития; демонстрируют основное оборудование цехов и участков на различных технологических операциях с краткими комментариями сопровождающего работника организации.	
2.2	Практическая подготовка обучающихся (непосредственное выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)	циплинам учебного плана специальности, приобретение навыков работы с литературой. Студенты должны представить в отчёте по практике сведения об оригинальных, инновационных технологиях, современном	4
3	Заключительный этап	Оформление дневника практики.  Составление отчета о практике.  Подготовка графических материалов для отчета.  Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.	18

#### 5 Формы отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности:

- дневник практики (https://www.swsu.ru/structura/umu/training\_division/blanks.php),
- отчет о практике.

Структура отчета об учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности:

- 1) Титульный лист.
- 2) Содержание.
- 3) Введение. Цель и задачи практики. Предприятия, организации и учреждения, с которыми ознакомились в рамках экскурсий при прохождении практики.
  - 4) Основная часть отчета.

Раздел 1. Общая характеристика профильной организации и подразделений, где проходила практика, особенности их деятельности, если это не противопоказано условиями и правилами конфиденциального характера.

Раздел 2. Описание материалов по охране труда и технике безопасности на объекте практики. Освещение вопросов природоохраны и экологической безопасности.

Раздел 3. Освещение вопросов управления и организации производства на предприятиях, организациях и учреждениях, посещение которых было осуществлено в рамках экскурсий.

Раздел 4. Приводятся материалы по освещению вопросов, изучение которых предписано студенту индивидуальным заданием на практику.

- 5) Заключение. Выводы о достижении цели и выполнении задач практики.
- 6) Список использованной литературы и источников.
- 7) Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.п.).

Отчет должен быть оформлен в соответствии с:

- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.
- ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения;
- ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;
  - ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Общие требования и правила составления;
  - ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы;
- ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.
- -СТУ 04.02.030-2017 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению»

## 6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 6.1 – Этапы формирования компетенций

Код и содержание ком-	Этапы формирования ко	омпетенций и дисциплины (	модули) при изуче-
петенции	нии которых	х формируется данная комп	етенция
	начальный	основной	завершающий
	(1-3 семестры)	(4-6 семестры)	(7-9 семестры)
1	2	3	4
способность использо-	История	Философия	
вать основы философ-	Практика по получе-		
ских знаний для фор-	нию первичных про-		
мирования мировоз-	фессиональных умений		
зренческой позиции	и навыков, в том числе		
(OK-1)	первичных умений и		
	навыков научно-		
	исследовательской дея-		
	тельности		
способность к самоор-	Химия;	Иностранный язык;	Защита интеллек-
ганизации и самообра-	Физическая культура;	Практика по получению	туальной соб-
зованию (ОК-7)	Введение в направле-	профессиональных уме-	ственности;
	ние подготовки и пла-	ний и опыта профессио-	Патентоведение;

	1		Harry
	нирования профессио-	нальной деятельности;	Научно-
	нальной карьеры;	Технологическая прак-	исследовательская
	Русский язык и культу-	тика	работа
	ра речи;		
	Социология;		
	Психология управления		
	коллективом;		
	Практика по получе-		
	нию первичных про-		
	фессиональных умений		
	и навыков, в том числе		
	первичных умений и		
	навыков научно-		
	исследовательской дея-		
	тельности		
		матика	
	Фи	зика	
способность принимать	Практика по получе-	Практика по получению	Теория автомати-
участие в работах по	нию первичных про-	профессиональных уме-	ческого управле-
составлению научных	фессиональных умений	ний и опыта профессио-	ния;
отчетов по выполнен-	и навыков, в том числе	нальной деятельности;	Научно-
ному заданию и по	первичных умений и	Основы технологии ма-	исследовательская
внедрению результатов	навыков научно-	шиностроения	работа
исследований и разра-	исследовательской дея-		
боток в области маши-	тельности		
ностроения (ПК-3)			
способность участво-	Практика по получе-	Практика по получению	Управление каче-
вать в работе над инно-	нию первичных про-	профессиональных уме-	ством в машино-
вационными проекта-	фессиональных умений	ний и опыта профессио-	строении;
ми, используя базовые	и навыков, в том числе	нальной деятельности;	Квалиметрия и
методы исследователь-	первичных умений и	Основы проектирования;	управление каче-
ской деятельности	навыков научно-	Математическое моде-	ством;
(ПК-4)	исследовательской	лирование в машино-	Научно-
	деятельности	строении;	исследовательская
		Оптимизация и модели-	работа;
		рование технологиче-	Преддипломная
		ских процессов;	практика;
		Основы инженерного	_ *
		творчества;	
		Теория решения изобре-	
		тательных задач	
способность участво-	Практика по получе-	Практика по получению	Инженерное обес-
вать в работах по до-	нию первичных про-	профессиональных уме-	печение производ-
водке и освоению тех-	фессиональных умений	ний и опыта профессио-	ства сварных кон-
нологических процес-	и навыков, в том числе	нальной деятельности;	струкций;
сов в ходе подготовки	первичных умений и	Основы технологии ма-	Преддипломная
производства новой	навыков научно-	шиностроения;	практика
продукции, проверять	исследовательской дея-	Технологическая прак-	r
качество монтажа и	тельности	тика	
наладки при			
испытаниях и сдачи в			
поприминия и одини в	<u> </u>	I	1

эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции (ПК-14) умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать технический осмотр и текущий ремонт оборудования (ПК-15)	Технология конструкционных материалов: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научноисследовательской деятельности	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; Источники питания для сварки; Промышленная электроника в сварочном оборудовании; Технологическая практика	Технология и обору- дование сварки дав- лением
		Технология и обо плавл	• •
VINCOLULA TIPOPO TUTTI NA	Произвиден по почина		
умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ (ПК-16)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научноисследовательской деятельности	Экология	Безопасность жизнедеятельности

## 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 6.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код	Показатели	Критерии и шкала оценивания компетенций		
компетен-	оценивания	Пороговый	Продвинутый уро-	Высокий уровень
ции/ этап	компетенций	уровень	вень	(«отлично»)
(указывается		(«удовлетворитель-	(хорошо»)	
название		но)		
этапа из				
n.6.1)				
1	2	3	4	5
ОК-1	1. Доля освоен-	Знает:	Знает:	Знает:
начальный	ных обучаю-	Поверхностные фи-	Сформированные,	Глубокие фило-
	щимся знаний,	лософские знания	но содержащие от-	софские знания для
	умений,навыков	для формирования	дельные пробелы,	формирования ми-
	от общего объ-	мировоззренческой	философские зна-	ровоззренческой
	ема ЗУН, уста-	позиции.	ния для формиро-	позиции
	новленных в п.2.		вания мировоз-	
1		1	зренческой пози-	ı

Код	Показатели	Критерии и шкала оце	нивания компетенций	
компетен- ции/ этап (указывается название этапа из n.6.1)	оценивания компетенций	Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	практики  2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков  3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях	Умеет: Сформированное умение использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.  Владеет: Слабо владеет навыками использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.	умеет: Сформированное умение самостоятельно использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции. Владеет: Основными навыками использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.	Умеет: самостоятельно использовать основы философских знаний для формирования мировоз- зренческой позиции.  Владеет: Развитыми навыками использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.
ОК-7/ начальный	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. программы практики  2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков	Знает: Поверхностные знания технологии, методов, форм и приемов самоорганизации, самообразования и саморазвития.  Умеет: Сформированное умение самостоятельно приобретать новые профессиональные знания, развивать и совершенствовать профессиональные умения, навыки и компетенции.	Знает: Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания технологии, методов, форм и приемов самоорганизации, самообразования и саморазвития. Умеет: Сформированное умение самостоятельно приобретать новые профессиональные знания, развивать и совершенствовать профессиональные умения, навыки и компетенции.	Знает:     Глубокие знания технологии, методов, форм и приемов самоорганизации, самообразования и саморазвития.  Умеет:     самостоятельно приобретать новые профессиональные знания, развивать и совершенствовать профессиональные умения, навыки и компетенции.
	3.Умение при-	Владеет:	Владеет:	Владеет:

Код	Показатели	Критерии и шкала оце	нивания компетенций	
компетен- ции/ этап (указывается название этапа из n.6.1)	оценивания компетенций	Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	менять знания, умения, навыки в типовых и нестандарт-ных ситуациях	Слабо владеет навыками самоорганизации, самообразования и профессионального саморазвития.	Основными навы- ками самооргани- зации, самообразо- вания и профессио- нального самораз- вития.	Развитыми навы- ками самооргани- зации, самообразо- вания и професси- онального само- развития.
ПК-3/ начальный	1.Доля освоенных обучаю- щимся знаний, умений, навы- ков от общего объема ЗУН, установленных в п.2. програм- мы практики	Знает: Фрагментарные знания технологий, методов, форм, при- емов составления научных отчетов.	Знает: Сформированные, но содержащие от- дельные пробелы знания технологий, методов, форм, приемов составле- ния научных отче- тов.	Знает: Глубокие знания технологий, мето- дов, форм, приемов составления науч- ных отчетов.
	2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков  3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.	Умеет: Сформированное умение самостоя- тельно составлять научные отчеты по выполненному зада- нию и по внедрению результатов иссле- дований и разрабо- ток в области маши- ностроения.  Владеет: Навыками составле- ния научных отчетов по выполненному заданию и по внед- рению результатов исследований и раз- работок в области сварочного произ- водства.	Умеет: Сформированное умение самостоя- тельно составлять научные отчеты по выполненному за- данию и по внедре- нию результатов исследований и разработок в обла- сти машинострое- ния. Владеет: Основными навы- ками составления научных отчетов по выполненному за- данию и по внедре- нию результатов исследований и разработок в обла- сти сварочного	Умеет: Сформированное умение самостоятельно составлять научные отчеты по выполненному заданию и по внедрению результатов исследований и разработок в области машиностроения. Владеет: Развитыми навыками составления научных отчетов по выполненному заданию и по внедрению результатов исследований и разработок в области сварочного произролства
ПК-4/ начальный	1.Доля освоен- ных обучаю-	Знает: Поверхностные зна-	производства.  Знает: Сформированные,	го производства.  Знает:  Глубокие знания

Код	Показатели	Критерии и шкала оце	нивания компетенций	
компетен-	оценивания	Пороговый	Продвинутый уро-	Высокий уровень
ции/ этап	компетенций	уровень	вень	(«отлично»)
(указывается		(«удовлетворитель-	(хорошо»)	
название		но)	, -	
этапа из				
n.6.1)				
1	2	3	4	5
	щимся знаний,	ния базовых методов	но содержащие от-	базовых методов
	умений, навы-	исследовательской	дельные пробелы	исследовательской
	ков от общего	деятельности, позво-	знания базовых ме-	деятельности, поз-
	объема ЗУН,	ляющих участвовать	тодов исследова-	воляющих участ-
	установленных	в работе над иннова-	тельской деятель-	вовать в работе над
	в п.2. програм-	ционными проекта-	ности, позволяю-	инновационными
	мы практики	ми в области свароч-	щих участвовать в	проектами в обла-
		ного производства.	работе над иннова-	сти сварочного
			ционными проек-	производства.
			тами в области сва-	
	2.70	<b>T</b> 7	рочного производ-	
	2.Качество	Умеет:	ства.	<b>X</b> 7
	освоенных	Сформированное	Умеет:	Умеет:
	обучающимся	умение выполнять	Сформированное	Сформированное
	знаний, умений,	работы над иннова-	умение выполнять работы над инно-	умение выполнять работы над инно-
	навыков	ционными проекта- ми в области свароч-	вационными проек-	вационными про-
		ного производства.	тами в области сва-	ектами в области
		пого производства.	рочного производ-	сварочного произ-
		Владеет:	ства.	водства.
	3.Умение при-	элементарными	CIBU.	водетва.
	менять знания,	навыками выполне-	Владеет:	Владеет:
	умения, навыки	ния работы над ин-	основными навы-	Уверенно владеет
	в типовых и	новационными про-	ками выполнения	навыками выпол-
	нестандарт-	ектами.	работы над инно-	нения работы над
	ных ситуациях.		вационными проек-	инновационными
	,		тами, используя	проектами, исполь-
			базовые методы	зуя базовые мето-
			исследовательской	ды исследователь-
			деятельности.	ской деятельности.
ПК-14/	1.Доля освоен-	Знает:	Знает:	Знает:
начальный	ных обучаю-	Поверхностные зна-	Сформированные,	Глубокие знания
	щимся знаний,	ния технологических	но содержащие от-	технологических
	умений, навы-	процессов, исполь-	дельные пробелы	процессов, исполь-
	ков от общего	зуемых в производ-	знания технологи-	зуемых в произ-
	объема ЗУН,	стве сварных кон-	ческих процессов,	водстве сварных
	установленных	струкций, узлов и	используемых в	конструкций, узлов
	в п.2. програм-	деталей. Слабо ори-	производстве свар-	и деталей. Хорошо
	мы практики	ентируется в требо-	ных конструкций,	ориентируется в
		ваниях к качеству	узлов и деталей.	требованиях к ка-
		монтажа и наладки	Достаточно уве-	честву монтажа и
		при испытаниях и	ренно ориентиру-	наладки при испы-
	<u> </u>	сдачи в эксплуата-	ется в требованиях	таниях и сдачи в

Код	Показатели	Критерии и шкала оце	нивания компетенций	
компетен-	оценивания	Пороговый	Продвинутый уро-	Высокий уровень
ции/ этап	компетенций	уровень	вень	(«отлично»)
(указывается		(«удовлетворитель-	(хорошо»)	
название		но)	1	
этапа из				
n.6.1)				
1	2	3	4	5
		цию новых образцов	к качеству монтажа	эксплуатацию но-
		сварных конструк-	и наладки при ис-	вых образцов
		ций, узлов и деталей.	пытаниях и сдачи в	сварных конструк-
			эксплуатацию но-	ций, узлов и дета-
			вых образцов свар-	лей.
			ных конструкций,	
	2.Качество	Умеет:	узлов и деталей. Умеет:	
	освоенных обу-	Ограниченно умеет	Сформированное	
	чающимся зна-	выполнять работы по	умение выполнять	Умеет:
	ний, умений,	доводке и освоению	работы по доводке	самостоятельно
	навыков	технологических	и освоению техно-	выполнять работы
		процессов в ходе	логических процес-	по доводке и осво-
		подготовки произ-	сов в ходе подго-	ению технологиче-
		водства новой про-	товки производства	ских процессов в
		дукции. Затрудняет-	новой продукции.	ходе подготовки
		ся при необходимо-	Достаточно уве-	производства но-
		сти проверки каче-	ренно ориентиру-	вой продукции.
		ства монтажа и	ется при необхо-	Уверенно ориенти-
		наладки при испыта-	димости проверки	руется при необхо-
		ниях и сдачи в экс-	качества монтажа и	димости проверки
		плуатацию новых	наладки при испы-	качества монтажа
		образцов изделий,	таниях и сдачи в	и наладки при ис-
		узлов и деталей выпускаемой продук-	эксплуатацию но- вых образцов изде-	пытаниях и сдачи в эксплуатацию но-
		ции.	лий, узлов и дета-	вых образцов изде-
		ции.	лей выпускаемой	лий, узлов и дета-
			продукции.	лей выпускаемой
	3.Умение при-		Владеет:	продукции.
	менять знания,	Владеет:	Уверенно владеет	
	умения, навыки	Слабо владеет навы-	навыками работы	Владеет:
	в типовых и	ками работы по до-	по доводке и осво-	Свободно владеет
	нестандарт-	водке и освоению	ению технологиче-	навыками работы
	ных ситуациях.	технологических	ских процессов в	по доводке и осво-
		процессов в ходе	ходе подготовки	ению технологиче-
		подготовки произ-	производства новой	ских процессов в
		водства новой про-	продукции свароч-	ходе подготовки
		дукции сварочного	ного производства;	производства но-
		производства; навы-	навыками провер-	вой продукции
		ками проверки каче-	ки качества монта-	сварочного произ-
		ства монтажа и наладки при испыта-	жа и наладки при испытаниях и сда-	водства; навыками проверки качества
		ниях и сдачи в экс-	чи в эксплуатацию	монтажа и наладки

Код	Показатели	Критерии и шкала оце	нивания компетенций	
компетен- ции/ этап (указывается название этапа из n.6.1)	оценивания компетенций	Пороговый уровень («удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		плуатацию новых образцов сварных конструкций изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.	новых образцов сварных конструкций изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции.	при испытаниях и сдачи в эксплуата- цию новых образ- цов сварных кон- струкций изделий, узлов и деталей выпускаемой про- дукции.
ПК-15/	1. Доля освоен-	Знает:	Знает:	Знает:
начальный	ных обучаю- щимся знаний, умений,навыков от общего объ- ема ЗУН, уста- новленных в п.2. программы практики	Поверхностные знания особенностей современного оборудования, используемого в сварочном производстве.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей современного оборудования, используемого в сварочном производстве.	Глубокие знания особенностей современного оборудования, используемого в сварочном производстве.
	2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков  3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях	Умеет: Затрудняется при необходимости организовывать технический осмотр и несложный текущий ремонт оборудования. Владеет: Слабо владеет навыками проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, используемого в сварочном производстве, и организации технического осмотра и текущего ремонта такого оборудования.	Умеет: Сформированное умение организо- вывать техниче- ский осмотр и не- сложный текущий ремонт оборудова- ния. Владеет: Уверенно владеет навыками проверки технического со- стояния и остаточ- ного ресурса тех- нологического обо- рудования, исполь- зуемого в свароч- ном производстве, и организации тех- нического осмотра и текущего ремонта такого оборудова-	умеет: самостоятельно организовывать технический осмотр и несложный текущий ремонт оборудования.  Владеет: Свободно владеет навыками проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, используемого в сварочном производстве, и организации технического осмотра и текуще-
			1	

Код	Показатели	Критерии и шкала оце	нивания компетенций	
компетен-	оценивания	Пороговый	Продвинутый уро-	Высокий уровень
ции/ этап	компетенций	уровень	вень	(«отлично»)
(указывается		(«удовлетворитель-	(хорошо»)	,
название		но)	( 1 /	
этапа из				
n.6.1)				
1	2	3	4	5
ПК-16/	1. Доля освоен-	Знает:	Знает:	Знает:
начальный	ных обучаю-	Поверхностные зна-	Сформированные,	Глубокие знания
	щимся знаний,	ния особенностей	но содержащие от-	особенностей про-
умение про-	умений,навыков	профилактики про-	дельные пробелы	филактики произ-
водить меро-	от общего объ-	изводственного	знания особенно-	водственного
приятия по	ема ЗУН, уста-	травматизма и про-	стей профилактики	травматизма и
профилакти-	новленных в п.2.	фессиональных за-	производственного	профессиональных
ке производ-	программы	болеваний, контроля	травматизма и	заболеваний, кон-
ственного	практики	соблюдения эколо-	профессиональных	троля соблюдения
травматизма		гической безопасно-	заболеваний, кон-	экологической без-
и профессио-		сти проводимых ра-	троля соблюдения	опасности прово-
нальных за-		бот.	экологической без-	димых работ.
болеваний,			опасности прово-	
контролиро-			димых работ.	
вать соблю-	2.Качество		Умеет:	Умеет:
дение эколо-	освоенных	Умеет:	Сформированное	самостоятельно
гической	обучающимся	Затрудняется при	умение проведения	организовывать
безопасности	знаний, умений,	необходимости про-	мероприятий по	проведения меро-
проводимых	навыков	ведения мероприя-	профилактике про-	приятий по профи-
работ		тий по профилактике	изводственного	лактике производ-
		производственного	травматизма и	ственного травма-
		травматизма и про-	профессиональных	тизма и професси-
		фессиональных за-	заболеваний, по	ональных заболе-
		болеваний, по кон-	контролю соблю-	ваний, по контро-
		тролю соблюдения	дения экологиче-	лю соблюдения
		экологической без-	ской безопасности	экологической без-
		опасности проводи-	проводимых работ.	опасности прово-
	2.17	мых работ	Th.	димых работ.
	3.Умение при-	D.	Владеет:	Владеет:
	менять знания,	Владеет:	Уверенно владеет	Свободно владеет
	умения, навыки	Слабо владеет навы-	навыками проведе-	навыками прове-
	в типовых и	ками проведения ме-	ния мероприятий	дения мероприятий
	нестандарт-	роприятий по про-	по профилактике	по профилактике
	ных ситуациях	филактике производ-	производственного	производственного
		ственного травма-	травматизма и	травматизма и
		тизма и профессио-	профессиональных	профессиональных
		нальных заболева-	заболеваний, по	заболеваний, по
		ний, по контролю	контролю соблю-	контролю соблю-
		соблюдения эколо-	дения экологиче-	дения экологиче-
		гической безопасно-	ской безопасности	ской безопасности
		сти проводимых ра-	проводимых работ	проводимых работ
		бот.		

## 6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Таблица 6.3 – Контрольные задания и иные материалы для оценки результатов обучения по практике (знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

Код компетенции/этап формирования	Типовые контрольные задания или иные материалы,
компетенции в процессе освоения ОП ВО	необходимые для оценки знаний, умений, навыков
(указывается название этапа из п.6.1)	и опыта деятельности
ОК-1; ОК-7/начальный	Дневник практики.
	Характеристика руководителя практики от предприя-
	тия лидерских качеств обучающегося.
ПК-3/ начальный	Дневник практики.
	Отчет о практике.
ПК-4/ начальный	Дневник практики.
	Отчет о практике.
	Графические материалы к отчету.
	Доклад обучающегося на промежуточной аттестации
	(защита отчета о практике).
	Ответы на вопросы по содержанию практики на про-
	межуточной аттестации.
ПК-14/ начальный	Отчет о практике.
	Ответы на вопросы по содержанию практики на про-
	межуточной аттестации.
ПК-15; ПК-16 / начальный	Дневник практики.
	Разделы отчета о практике:
	- Общая характеристика профильной организации
	и подразделений, где проходила практика, особен-
	ности их деятельности, если это не противопо-
	казано условиями и правилами конфиденциального
	характера.
	- Описание материалов по охране труда и технике
	безопасности на объекте практики. Освещение во-
	<u> </u>
	cmu.
	- Освещение вопросов управления и организации про-
	ждениях, посещение которых было осуществлено в
	, ,
	1.
	изучение которых предписано студенту индивиду-
	(защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на премежуточной аттестации. Отчет о практике. Ответы на вопросы по содержанию практики на премежуточной аттестации. Дневник практики. Разделы отчета о практике: - Общая характеристика профильной организаци подразделений, где проходила практика, особености их деятельности, если это не противов казано условиями и правилами конфиденциально характера Описание материалов по охране труда и техни безопасности на объекте практики. Освещение просов природоохраны и экологической безопасности Освещение вопросов управления и организации призводства на предприятиях, организациях и учрждениях, посещение которых было осуществлено рамках экскурсий Приводятся материалы по освещению вопросов

## 6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за учебной практикой по получению первичных профессиональных умений и навы-

ков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение практики на месте ее проведения руководителем практики от организации.

Промежуточная аттестация проводится во 2-м семестре в форме зачета с оценкой. На зачет обучающийся представляет дневник практики и отчет о практике. Зачет проводится в виде устной защиты отчета о практике.

Таблица 6.4.1 – Шкала оценки отчета о практике и его защиты

No॒	Предмет оценки	Критерии оценки	Максимальный балл
1	Содержание отчета 10 баллов	Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме	1
		Отражение в отчете всех предусмотренных программой практики видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	1
		Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией	1
		Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п. 5 настоящей программы	2
		Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета	1
		Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных	1
		Глубина анализа данных	1
		Обоснованность выводов и рекомендаций	1
		Самостоятельность при подготовке отчета	1
2	Оформление отчета 2 балла	Соответствие оформления отчета требованиям, установленным в п.5 настоящей программы	1
		Достаточность использованных источников	1
3	Содержание и оформление презентации (гра-	Полнота и соответствие содержания презентации (графического материала) содержанию отчета	2
	фического материала) 4 балла	Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	2
4	Ответы на вопросы о содержании практики, в том числе на вопросы о практической подготовке (видах работ, связанных с будущей профессиональной деятельно-	Полнота, точность, аргументированность ответов	4
	стью, выполненных на практике) 4 балла		

Баллы, полученные обучающимся, суммируются, соотносятся с уровнем сформированности компетенций и затем переводятся в оценки по 5-балльной шкале .

Таблица 6.4.2 – Соответствие баллов уровням сформированности компетенций и оценкам по 5-балльной шкале

Баллы	Уровень сформированности	Оценка		
	компетенций	по 5-балльной шкале		
		(зачет с оценкой)		
18-20	высокий	отлично		
14-17	продвинутый	хорошо		
10-13	пороговый	удовлетворительно		
9 и менее	недостаточный	неудовлетворительно		

## 7 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

#### Основная литература:

- 1. Котельников, Анатолий Александрович. Конструирование и расчет сварочных приспособлений [Текст]: учебное пособие: [для студентов технических вузов, обучающихся по специальности 150202 "Оборудование и технологии сварочного производства"] / А. А. Котельников; Юго-Зап. гос. ун-т. Изд. 2-е, перераб. и доп. Курск: ЮЗГУ, 2015. 557 с.
- 2. Котельников, Анатолий Александрович. Конструирование и расчет сварочных приспособлений [Электронный ресурс] : учебное пособие : [для студентов технических вузов, обучающихся по специальности 150202 "Оборудование и технологии сварочного производства"] / А. Котельников; Юго-Зап. гос. ун-т. Изд. 2-е, перераб. и доп. Электрон. текстовые дан. (18079 КБ). Курск : Университетская книга, 2015. 557 с.
- 3. Котельников, Анатолий Александрович. Производство сварных конструкций [Текст] : учебное пособие: [для студентов технических вузов, обучающихся по специальности 150202 "Оборудование и технологии сварочного производства"] / А. А. Котельников; Юго-Зап. гос. ун-т. Изд. 2-е, перераб. и доп. Курск : ЮЗГУ, 2015. 631 с.
- 4. Котельников, Анатолий Александрович. Производство сварных конструкций [Электронный ресурс] : учебное пособие: [для студентов технических вузов, обучающихся по специальности 150202 "Оборудование и технологии сварочного производства"] / А. А. Котельников; Юго-Зап. гос. ун-т. Изд. 2-е, перераб. и доп. Электрон. текстовые дан. (9883 КБ). Курск : Университетская книга, 2015. 631 с.

#### Дополнительная литература:

- 1. Пейсахов, А. М. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Текст] : учебник / А. М. Пейсахов, А. М. Кучер. 3-е изд. СПб.: Михайлов В. А., 2005. 416 с.
- 2. Схиртладзе, А. Г. Технологические процессы в машиностроении [Текст] : учебник / А. Г. Схиртладзе, С. Г. Ярушин, С. А. Сергеев. 2-е изд., перераб. и доп. Старый Оскол : ТНТ, 2008. 524 с.
- 3. Технология обработки конструкционных материалов [Текст] : учеб. для машиностроит. спец. вузов / под ред. П. Г. Петрухи. М.: Высшая школа, 1991. 512 с.
- 4. Котельников, А. А. Компьютерные технологии в науке, образовании и производстве [Текст] : учебное пособие / А. А. Котельников; Министерство образования и науки Российской Федерации, Юго-Зап. гос. ун-т. Курск : ЮЗГУ, 2011. 436 с.

#### Перечень методических указаний

1. Учебная и производственная практики при подготовке бакалавров [Электронный ресурс]: методические указания для студентов направления подготовки 15.03.01 Машиностроение профиль «Оборудование и технология сварочного производства» / / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Н. И. Иванов. – Курск: ЮЗГУ, 2017. – 59 с.

#### Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

- «Сварочное производство»;
- «Заготовительные производства»;
- «Технология машиностроения»;
- «Сварка и диагностика».

#### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

<u>www.kemppi.com</u> – Каталог продукции КЕМРРІ

www.brima.ru – Сварочное оборудование и материалы

www.blueweld.ru – Промышленное сварочное оборудование. Каталог продукции

<u>www.технотрон.рф</u> – Каталог промышленного сварочного оборудования

www.shtorm-lorch.ru - Сварочное оборудование

форсаж.рф/ – Каталог сварочного оборудования ФОРСАЖ

www.evospark.ru -Сварочное оборудование промышленного класса

<u>www.megmeet.ru</u> – Цифровые промышленные сварочные аппараты

www.svarog-rf.ru - Сварочные инверторы

www.centavra.ru - Сварочное оборудование и материалы

www.aurora-online.ru - Профессиональное сварочное оборудование

www.mec-castolin.ru – Каталог сварочного оборудования

www.rutector.ru - Каталог продукции. Сварочные инверторы

www.zsofeb.ru - Научно-производственное предприятие "ФЕБ". Сварочные инверторы

# 8 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

<u>http://biblioclub.ru</u> — Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».

www.elibrarv.ru — Научная электронная библиотека elibrary

## 9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для осуществления практической подготовки обучающихся при реализации практики используются оборудование и технические средства обучения конкретных профильных организаций, в которых она проводится.

Для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике используется следующее материально-техническое оборудование:

- 1. Класс ПЭВМ Asus-P7P55LX-/DDR34096Mb/Coree i3-540/SATA-11 500 Gb Hitachi/PCI-E 512Mb, Монитор TFT Wide 23.
- 3. Интерактивная доска Elite Panaboard UB-T780 (диагональ 77 дюймов, ультразвуковая/ инфракрасная технология, 117×169 см.

## 10 Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – OB3) организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

#### Определение места практики

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях, определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях ЮЗГУ.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые профильной организацией, должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

- *для инвалидов по зрению-слабовидящих:* оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;
- *для инвалидов по зрению-слепых:* оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;
- *для инвалидов по слуху-слабослышащих:* оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;
  - для инвалидов по слуху-глухих: оснащение специального рабочего места ви-

зуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

- для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

#### Особенности содержания практики

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

#### Особенности организации трудовой деятельности обучающихся

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

#### Особенности руководства практикой

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от организации;
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников профильной организации. Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении

на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

Особенности учебно-методического обеспечения практики

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения — аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с OB3.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

### 11 Лист дополнений и изменений, внесенных в программу практики

Номер	Номера страниц				Всего	Дата	Основание для изменения и
измене-	изме-	заме-	аннули-	но-	стра-	Autu	подпись лица, проводивше-
ния	нённых	нённых	рованных	вых	ниц		го изменения
			Р		1		