

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Инженерно-производственная подготовка

Направление подготовки/ специальность	15.03.01 «Машиностроение»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Оборудование и технология сварочного производства		
	Оборудование и технология сварочного производства		
Уровень образования	высшее образование –бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	5		

Руководитель ООП
Преподаватель

	Ильященко Д.П.
	Ильященко Д.П.

2020г.

1. Роль дисциплины «Инженерно-производственная подготовка» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Инженерно-производственная подготовка	8	ПК(У)-10	Умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ПК(У)-10.B3	Владеть методами контроля качества изделий машиностроения
				ПК(У)-10.34	Знать программу и методику испытаний: структуру, нормативные документы, требования к содержанию и оформлению
		ПК(У)- 13	Способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование	ПК(У)- 13.У2	Осваивать вводимое оборудование, производить его размещение, оценивать его техническое состояние и реализовывать техническое обеспечение рабочих мест
		ПК(У)- 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 сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	ПК(У)- 14.B1	Владеть приемами работы по доводке и освоению технологических процессов.
				ПК(У)- 14.У1	Применять технологические методы, обеспечивающие заданное качество машиностроительных изделий при разработке и отладке технологических процессов
				ПК(У)- 14.У3	Уметь проводить работы по доводке и освоению технологических процессов.
				ПК(У)- 14.31	Знать содержание работ по доводке и освоению технологических процессов.
		ПК(У)- 15	Умением проверять	ПК(У)- 15. B2	Владеть навыками проведения профилактического осмотра и

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
			техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования		текущего ремонта оборудования
				ПК(У)- 15.У2	Уметь проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования
				ПК(У)- 15.У3	Уметь организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования
				ПК(У)- 15.32	Знать устройство и принципы работы технологического оборудования
		ПК(У)-17	Умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения	ПК(У)-17.В2	Владеть прогрессивными методами эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
		ПК(У)-19	Способностью к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции	ПК(У)-19.У1	Уметь правильно выбирать и использовать средства измерений, испытаний и контроля с учетом их метрологических характеристик
				ПК(У)-19.31	Знать основы технических измерений в машиностроении, погрешности измерений; универсальные и специальные измерительные средства

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД 1	Знать основные понятия машиностроительного производства.	ПК(У)-10	Характеристика цеха. Технологическая характеристика прогрессивного оборудования (производственный семестр 3)	Опрос Дифференцированный зачет
РД 2	Выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов.	ПК(У)-17	Характеристика цеха. Технологическая характеристика прогрессивного оборудования (производственный семестр 3)	Опрос Дифференцированный зачет
РД3	Осуществлять подбор оборудования и средств технического оснащения, оценивать их технический уровень и соответствие потребностям производства	ПК(У)-13 ПК(У)-14 ПК(У)-15	Технология изготовления сварных деталей, узлов и конструкций (производственный семестр 6)	Опрос Дифференцированный зачет
РД4	Методы контроля качества изделий машиностроения	ПК(У)-10 ПК(У)-14 ПК(У)-19	Технология изготовления сварных деталей, узлов и конструкций (производственный семестр 6)	Опрос Дифференцированный зачет

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка – максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности
70% ÷ 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности
55% ÷ 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности
0% ÷ 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий дифференцированного зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Опрос	Вопросы 1. Этапы подготовки производства 2. Функции сборочно-сварочных приспособлений. 3. Основные операции технологического процесса. 4. Виды сварочного оборудования..
2.	Дифференцированный зачет	Вопросы 1. Виды контроля качества. 2. Структура сварочного цеха. 3. Какие формы оплаты труда существуют? 4. Режимы сварки.

5. Методические указания по процедуре оценивания

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания													
1.	Опрос	Процедура проведения опроса заключается в следующем: - опрос проходит в форме беседы студента с преподавателем (студент отвечает на поставленные преподавателем тематические вопросы); - по результатам ответов студент получает баллы, которые складываются из уровня и полноты ответов. Каждому студенту задается 5 вопросов по каждому разделу. При ответе на 4 вопроса студент получает количество баллов, соответствующее защите раздела. Критерии оценивания: <table><tr><th>Критерий</th><th>10 баллов</th><th>20-40 баллов</th><th>50-80 баллов</th><th>Итого</th></tr><tr><td>1. Выполнение заданий</td><td>Правильный ответ на 1 вопрос задания</td><td>Правильный ответ на 3-4 вопроса задания</td><td>Правильный ответ на 4-5 вопросов задания</td><td>80 балла</td></tr></table> Для подготовки к опросу можно использовать следующие материалы: 1. Вороненко, В.П. Проектирование машиностроительного производства: учебник / В.П. Вороненко, М.С. Чепчугов, А.Г. Схиртладзе; под редакцией В.П. Вороненко. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 416 с. – ISBN 978-5-8114-4519-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/121984. 2. Тарабарин, О.И. Проектирование технологической оснастки в машиностроении: учебное пособие / О.И. Тарабарин, А.П. Абызов, В.Б. Ступко. – 2-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 304 с. – ISBN 978-5-8114-1421-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/5859. 3. Проектирование технологических процессов машиностроительных производств: учебник / В.А. Тимирязев, А.Г. Схиртладзе, Н.П. Солнышкин, С.И. Дмитриев. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 384 с. – ISBN 978-5-8114-1629-5. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/50682. 4. Зубарев, Ю.М. Введение в инженерную деятельность. Машиностроение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.М. Зубарев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 232 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/104944. Тимирязев, В.А. Основы технологии машиностроительного производства [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Тимирязев, В.П. Вороненко, А.Г. Схиртладзе. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 448 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/3722. Некрасов, Ю.И. Производственные и технологические процессы в машиностроении [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.И. Некрасов, У.С. Путилова, Р.Ю. Некрасов. — Электрон. дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. — 246 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/55438. <u>Бибик, Владислав Леонидович</u>. Приобретение рабочих профессий как основа будущей деятельности инженера [Электронный ресурс] / В. Л. Бибик // <u>Уровневая подготовка специалистов: государственные и международные стандарты инженерного образования</u> сборник трудов научно-методической конференции, 26-30 марта 2013 г., Томск: [Электронный ресурс] / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ) ; ред. кол. А. И. Чучалин [и др.] . — Томск : Изд-во ТПУ , 2013 . — [С. 329-330] . — Заглавие с экрана. — [Библиогр.: с. 330 (1 назв.)]. — Свободный доступ из сети Интернет. — http://www.lib.tpu.ru/fulltext/c/2013/C09/188.pdf.				Критерий	10 баллов	20-40 баллов	50-80 баллов	Итого	1. Выполнение заданий	Правильный ответ на 1 вопрос задания	Правильный ответ на 3-4 вопроса задания	Правильный ответ на 4-5 вопросов задания	80 балла
Критерий	10 баллов	20-40 баллов	50-80 баллов	Итого											
1. Выполнение заданий	Правильный ответ на 1 вопрос задания	Правильный ответ на 3-4 вопроса задания	Правильный ответ на 4-5 вопросов задания	80 балла											

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания										
2.	Дифференцированный зачет	Процедура проведения зачета заключается в следующем: - зачет проходит в форме беседы студента с преподавателем (студент отвечает на поставленные преподавателем тематические вопросы); - по результатам ответов студент получает баллы, которые складываются из уровня и полноты ответов. Каждому студенту задается 5 вопросов по каждому разделу. При ответе на 4 вопроса студент получает количество баллов, соответствующее защите раздела. Критерии оценивания: <table><tr><th>Критерий</th><th>5 баллов</th><th>6-10 баллов</th><th>11-20 баллов</th><th>Итого</th></tr><tr><td>1. Выполнение заданий</td><td>Правильный ответ на 1 вопрос задания</td><td>Правильный ответ на 3-4 вопроса задания</td><td>Правильный ответ на 4-5 вопросов задания</td><td>20 балла</td></tr></table> Для подготовки к опросу можно использовать следующие материалы: 8. Вороненко, В.П. Проектирование машиностроительного производства: учебник / В.П. Вороненко, М.С. Чепчуров, А.Г. Схиртладзе; под редакцией В.П. Вороненко. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 416 с. – ISBN 978-5-8114-4519-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/121984. 9. Тарабарин, О.И. Проектирование технологической оснастки в машиностроении: учебное пособие / О.И. Тарабарин, А.П. Абызов, В.Б. Ступко. – 2-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 304 с. – ISBN 978-5-8114-1421-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/5859. 10. Проектирование технологических процессов машиностроительных производств: учебник / В.А. Тимирязев, А.Г. Схиртладзе, Н.П. Солнышкин, С.И. Дмитриев. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 384 с. – ISBN 978-5-8114-1629-5. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/50682. 11. Зубарев, Ю.М. Введение в инженерную деятельность. Машиностроение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.М. Зубарев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 232 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/104944. Тимирязев, В.А. Основы технологии машиностроительного производства [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Тимирязев, В.П. Вороненко, А.Г. Схиртладзе. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 448 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/3722. Некрасов, Ю.И. Производственные и технологические процессы в машиностроении [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.И. Некрасов, У.С. Путилова, Р.Ю. Некрасов. — Электрон. дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. — 246 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/55438. <u>Бибик, Владислав Леонидович. Приобретение рабочих профессий как основа будущей деятельности инженера [Электронный ресурс] / В. Л. Бибик // Уровневая подготовка специалистов: государственные и международные стандарты инженерного образования сборник трудов научно-методической конференции, 26-30 марта 2013 г., Томск: [Электронный ресурс] / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ) ; ред. кол. А. И. Чучалин [и др.] . — Томск : Изд-во ТПУ , 2013 . — [С. 329-330] . — Заглавие с экрана. — [Библиогр.: с. 330 (1 назв.)]. — Свободный доступ из сети Интернет. — http://www.lib.tpu.ru/fulltext/c/2013/C09/188.pdf.</u>	Критерий	5 баллов	6-10 баллов	11-20 баллов	Итого	1. Выполнение заданий	Правильный ответ на 1 вопрос задания	Правильный ответ на 3-4 вопроса задания	Правильный ответ на 4-5 вопросов задания	20 балла
Критерий	5 баллов	6-10 баллов	11-20 баллов	Итого								
1. Выполнение заданий	Правильный ответ на 1 вопрос задания	Правильный ответ на 3-4 вопроса задания	Правильный ответ на 4-5 вопросов задания	20 балла								