

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
(НГТУ)**

**Образовательно-научный институт ядерной энергетики и технической физики
им. академика Ф.М. Митенкова**

Выпускающая кафедра «Ядерные реакторы и энергетические установки»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института
Хробостов А.Е.
«01» июня 2020 г.



**Оценочные материалы по дисциплине
«Сварка»
ОП ВО**

**по специальности: 14.05.01 Ядерные реакторы и материалы
Направленность (специализация): Ядерные реакторы**

Квалификация выпускника: инженер-физик

Очная форма обучения

г. Нижний Новгород
2020 г

Описание шкал оценивания на этапах текущего и промежуточного контроля

Таблица 1 – Этап текущей аттестации по дисциплине «Сварка»

Вид оценивания аудиторных занятий	Технология оценивания		Описание шкалы оценивания на этапе текущего контроля			
			1.Отсутствие усвоения (ниже порога.)	2.Не полное усвоение (пороговый)	3.Хорошее усвоение (углубленный)	4.Отличное усвоение (продвинутый)
1	2		3	4	5	6
Работа на лекциях	Выполнение тестов	1	Выполнение менее 50%	Выполнение выше 50%	Выполнение более 75%	Выполнение более 95%
Работа на лабораторных занятиях	Выполнение общих заданий	2	Задание не выполнено, т.к. материал не усвоен	задание выполнено, но допускает ошибки по взаимосвязи разделов	Задание выполнено с незначительными недочетами	Задание выполнено без замечаний
Работа на практических занятиях	Решение индивидуальных заданий (работ)	3	Не правильное решение	Решение с ошибками	правильное решение без ошибок с отдельными замечаниями	Правильное решение без ошибок

Используя различные «комбинации» по шкале оценивания выставляется оценка, которая учитывается преподавателем при промежуточной аттестации:

Оценка	Критерии
Не зачтено	Не способен излагать материал последовательно, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания. Не способен продолжить обучение без дополнительных занятий.
Зачтено	Свободно и уверенно оперирует информацией, предусмотренной учебной программой, отлично владеет навыками анализа информации, знает основные направления решения поставленной задачи, возможные сложности при решении той или иной проблемы. Способен выбрать и эффективно применить метод решения конкретной задачи. Использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Таблица 2 – Этап промежуточной аттестации по дисциплине «Сварка»

Наименование этапа оценивания	Технология оценивания	Описание шкалы оценивания на этапе промежуточной аттестации				Этапы контроля
		1.Отсутствие усвоения (ниже порога.)	2.Не полное усвоение (пороговый)	3.Хорошее усвоение (углубленный)	4.Отличное усвоение (продвинутый)	
Усвоение материала дисциплины	Знаниевая компонента	отсутствие усвоения	неполное усвоение	хорошее усвоение	отличное усвоение	Зачет
	Деятельностная (задачи, задания)	отсутствие решения	решение с ошибками	правильное решение без ошибок с отдельными замечаниями	правильное решение без ошибок	

Таблица 3 - Шкал оценивания для зачета.

Оценка	Критерии (критерии пишутся в соответствии с таблицей 7.1, углубленный уровень)	
	Знаниевая компонента	Деятельностная компонента
Не зачтено	<p>не знает современное состояние, закономерности и ключевые направления развития процессов сварки;</p> <p>не знает конструкцию современного сварочного оборудования, технологические возможности оборудования;</p> <p>не знает технологию сварки различных конструкционных материалов;</p> <p>не способен освоить методы выбора оборудования, оснастки и рациональной технологии изготовления изделий</p>	<p>не умеет использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности при проектировании сварных конструкций, разработке технологии сварки и конструировании сварочного оборудования и средств технологического оснащения;</p> <p>не умеет определять рациональные технологические режимы работы сварочного оборудования, осуществлять выбор оборудования и сварочной оснастки, производить расчет отдельных элементов конструкции;</p> <p>не умеет разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление машин, оборудования и средств технологического оснащения.</p>
Зачтено	<p>уверенно знает современное состояние, закономерности и ключевые направления развития процессов сварки,</p> <p>знает технологию сварки, методику выбора оборудования, оснастки и рациональной технологии изготовления изделий.</p>	<p>Уверенно применяет современные технологические процессы изготовления изделий и объектов, определяет рациональные технологические режимы работы универсального и специализированного оборудования;</p> <p>выбирает эффективное оборудование сварочную оснастку,</p> <p>ставит задачи и разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление машин, оборудования и средств технологического оснащения</p>

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

Для выполнения процедур оценивания составлен паспорт оценочных средств

Таблица 4 - Паспорт оценочных средств (текущая аттестация)

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия		Лабораторные занятия		Практические занятия		Самостоятельная работа	
		Процедура оценивания	Наименование оценочных средств	Процедура оценивания	Наименование оценочных средств	Процедура оценивания	Наименование оценочных средств	Процедура оценивания	Наименование оценочных средств
1	Общие сведения о сварке. Основные виды сварки	выполнение тестов	тесты			выполнение индивидуальной практической работы	практическая работа «Изучение стандарта на классификацию видов сварки»	выполнение тестов	тесты
2	Основные виды сварки. Физические основы электрической сварочной дуги.	выполнение тестов	тесты	выполнение лабораторной работы	лабораторная работа «Источники питания для сварки»	выполнение индивидуальной практической работы	практическая работа «Источники питания сварочной дуги постоянного и переменного тока»	выполнение тестов	тесты
3	Теоретические основы сварки плавлением.	выполнение тестов	тесты			выполнение индивидуальной практической работы	практическая работа «Оценка свариваемости стали по химическому составу»	выполнение тестов	тесты
4	Типы сварных соединений и швов.	выполнение тестов	тесты			выполнение индивидуальной практической работы	практическая работа «Обозначение швов сварных соединений на чертежах»; практическая работа «Изучение и выбор типов сварных соединений»	выполнение тестов	тесты
5	Сущность и техника различных способов сварки плавлением, термической резки и применяемое оборудование.	выполнение тестов	тесты	выполнение лабораторной работы	лабораторная работа «Газовая резка сталей»; лабораторная работа «Автоматическая сварка под слоем флюса»; лабораторная работа «Оборудование	выполнение индивидуальной практической работы	практическая работа «Изучение и выбор сварочных материалов»; практическая работа «Расчёт основных параметров режима ручной дуговой сварки»; практическая работа «Расчёт основных параметров режима автоматической сварки под слоем флюса» практическая работа «Расчёт основных параметров режима	выполнение тестов	тесты

					для сварки неплавящимся электродом»; лабораторная работа «Сварка в среде защитных газах».		механизированной сварки в среде защитных газов»		
6	Технологические особенности сварки и наплав- ки элементов конструкций и трубопроводов атомных энерге- тических устано- вок	выполнение тестов	тесты			выполнение индивидуальной практической работы	практическая работа «Изучение правил и норм в атомной энергетике. Оборудование и трубо-проводы атомных энергетических установок»;	выполнение тестов	тесты
7	Сварочные напряжения и деформации	выполнение тестов	тесты				практическая работа «Изучение правил и норм в атомной энергетике. Сварка и наплавка. Основные положения»	выполнение тестов	тесты
8	Контроль каче- ства сварных соединений	выполнение тестов	тесты				практическая работа «Изучение правил и норм в атомной энергетике. Сварные соединения и наплавки. Правила контроля» .	выполнение тестов	тесты