Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Запорожский Александр Юрьевич
Должность: Директор
Дата подписания: 05.07.2021 04:16:22
Уникальный программный ключ:
23a796eca5935c5928180a0186cabc9a9d90f6d5

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени адмирала Г.И. Невельского

НАХОДКИНСКИЙ ФИЛИАЛ

Колледж

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (преддипломной)

основная образовательная программа среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена

по специальности 22.02.06 «Сварочное производство»
(шифр в соответствии с ОКСО и наименование специальности)

Находка
2018 г

СОГЛАСОВАНО

протокол заседания цикловой методической комиссии
от «01» 09 2018 г. № 1

председатель цикловой методической комиссии
_____ Е.С. Рабцун
подпись ФИО

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора филиала по УПР
_____ А.В. Смехова
от «01» 09 2018 г.

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного Минобрнауки России от 21.04.2014 № 360, и рабочей программы утвержденной «12» июля 2018 года.

Начало подготовки ООП по специальности 22.02.06 «Сварочное производство», 2018г.

Организация-разработчик: Находкинский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского»

Разработчик:

Стромова Ирина Григорьевна, преподаватель

Рецензент:

_____Зогий В.Н. – начальник корпусно-докового производства ООО «СК-ПЗ»

Отдел кадров

Содержание

1 Паспорт фонда оценочных средств……. 4

2 Формы текущего контроля и промежуточной аттестации по производственной (преддипломной) практике ……..... 12

3 Фонд оценочных средств……. 14

4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания производственной (преддипломной) практики …… 19

5 Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых для текущей и промежуточной аттестации…….. 22

6 Приложения…… 24

1 Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу производственной (преддипломной) практики по специальности «Сварочное производство».

Фонд оценочных средств разработан на основании требований ФГОС СПО 22.02.06 специальности «Сварочное производство» и утвержденной рабочей программы производственной (преддипломной) практики.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего, промежуточного контроля.

Формой аттестации по практике является дифференцированный зачет.

1.1 Результаты освоения профессиональных умений и практического опыта подлежащие проверке

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен обладать практическим опытом, умениями и знаниями профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Результаты (практический опыт, умения)
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	**Практический опыт:** ПО 1.1.- Применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; ПО 1.2 - Технической подготовки производства сварных конструкций; ПО 1.3 - Выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; ПО 1.4 - Хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса; **уметь:** У1.1 - Организовать рабочее место сварщика; У1.2 - Выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции,

	оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; У1.3 - Использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; У1.4 - Устанавливать режимы сварки; У1.5 - Рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; У1.6 - Читать рабочие чертежи сварных конструкций.
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	**Практический опыт:** ПО 2.1 - Выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций; ПО 2.2 - Проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами; ПО 2.3 - Осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса; ПО 2.4 -Оформления конструкторской, технологической и технической документации; ПО 2.5 - Разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий; **уметь:** У2.1 - Пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; У2.2 - Составлять схемы основных сварных соединений; У2.3 - Проектировать различные виды сварных швов; У2.4 - Составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения; У2.5 - Производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций; У2.6 - Производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки; У2.7 - Разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; У2.8 - Выбирать технологическую схему обработки; У2.9 - Проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса.
ПМ.03 Контроль качества сварочных работ	**Практический опыт:** ПО 3.1 - Определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях; ПО 3.2 - Обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений; ПО 3.3 - Предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции; ПО 3.4 - Оформления документации по контролю качества сварки; **уметь:** У3.1 - Выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений; У3.2 - Производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; У3.3 - Производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и

	контрольных приспособлений; У3.4 - Определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; У3.5 - Проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; У3.6 - Выявлять дефекты при металлографическом контроле; У3.7 - Использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций; У3.8 - Заполнять документацию по контролю качества сварных соединений.
ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства	**Практический опыт:** ПО 4.1 - Текущего и перспективного планирования производственных работ; выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат; ПО 4.2 - Применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства; ПО 4.3 - Организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта; ПО 4.4 - Обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ; **уметь:** У4.1 - Разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке; У4.2 - Определять трудоемкость сварочных работ; У4.3 - Рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; У4.4 - Производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; У4.5 - Проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования.
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, «Электросварщик ручной сварки»	**Практический опыт:** ПО 5.1 - Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовки деталей перед сваркой; ПО 5.2 - Выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; выполнения сборки приспособлений выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; **уметь:** У5.1 - Выполнять ручную дуговую сварку простых деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей в нижнем и вертикальном положениях сварного шва; У5.2 - Наплавка простых неответственных деталей; У5.3 - Нагрев изделий и деталей перед сваркой; У5.4 - Прихватка деталей изделий и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; У5.5 – Чтение простых чертежей.

РЕАЛИЗУЕМЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ И ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

В результате освоения профессиональных умений и навыков осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Наименование профессиональных и общих компетенций	Основные показатели результатов подготовки
ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	– точность и скорость чтения чертежей; – выбор сварочных материалов; – использование методов предупреждения и устранения дефектов сварных соединений и изделий; – использование типовых методик выбора параметров сварочных технологических процессов; – выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений и вспомогательного инструмента; – выбор режимов сварки и резки материалов с использованием различных методик; – расчет времени на сварку и резку металлов; – расчет коэффициента использования материала; – выбор технологии с использованием термического цикла сварки; – разрабатывать наиболее эффективные технологические процессы точность и грамотность оформления технологической документации.
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	– точность и скорость чтения чертежей; – расчет и проверка величины припусков и размеров заготовок; – точность и грамотность оформления технологической документации; - соблюдение техники безопасности при выполнении технической подготовки производства сварных конструкций; - точность выбора сварочных материалов с учётом обеспечения заданных свойств
ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	– определение видов и способов получения заготовок; – качество анализа и рациональность выбора технологии сварки и резки материалов; – выбор источников питания – знать методы наладки и настройки машин на рациональные режимы сварки; – классификацию и обозначения источников питания, автоматов и сварочных установок методы определения причин возникновения неисправностей машин.
ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.	– выбирать источники питания необходимой мощности; – снимать вольтамперную характеристику источников питания; – выбирать параметры сварочного аппарата в соответствии с выбранным источником питания; – определять параметры полуавтоматов и автоматов;

	– рассчитывать допустимый ток источника питания; – пользоваться ГОСТами, справочной и нормативной литературой; выбирать автоматы, полуавтоматы, сварочные установки, отвечающие требованиям технологического режима с наибольшей эффективностью.
ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.	– точность и скорость составления чертежей; – качество анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения; – качество рекомендаций по повышению технологичности сварки; – выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, свариваемого и сварочного материала и вспомогательного инструмента; – расчет режимов сварки и резки по нормативам; – точность и грамотность оформления технологической документации.
ПК 2.2 Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.	- грамотность выполнения расчета сварных соединений и подбор сечения материала; – точность и грамотность расчета режимов сварки и резки металлов; – точность и грамотность оформления технологической документации.
ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	– определение видов и способов получения заготовок; – расчет и проверка величины припусков и размеров заготовок; – расчет коэффициента использования материала; – выбор способов сварки и резки металлов и обработки поверхностей – производить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса
ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.	– точность и грамотность оформления технологической документации - разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;
ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.	- разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; - оформления конструкторской, технологической и технической документации; - разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий;
ПК 3.1 Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях	Точность определения причин образования дефектов: - при сборке сварных соединений; - при выборе режимов сварки сварных соединений; - при выполнении техники и технологии сварных соединений.
ПК 3.2 Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.	- обоснованность выбора: оборудования, аппаратуры, приборов для контроля металлов и сварных соединений. - аргументированность использования: методов, оборудования для контроля сварных соединений; аппаратуры для контроля – сварных соединений.
ПК 3.3 Предупреждать,	- аргументированность использования методов выявления:

выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.	наружных дефектов сварных соединений и изделий; внутренних дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции. - обоснованность выбора способов устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки.	- разработка документации по контролю качества сварки в соответствии с техническими требованиями. - составление технических карт контроля качества в соответствии с техническими требованиями. - разработка и оформление нормативно-технической документации в соответствии с ГОСТами.
ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	- демонстрация умений планирования деятельности с помощью управленческих решений; - разработка и оформление нормативно-технической документации в соответствии с ГОСТами.
ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	- выполнение расчетов по основным показателям деятельности структурного подразделения; - аргументированность выбора способа расчета: трудоемкость сварочных работ; нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; - аргументированность выбора способа расчета трудовых и материальных затрат.
ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.	- составление плана деятельности; - целесообразное планирование выполнения планово-предупредительного ремонта сварочного оборудования.
ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.	- выполнение расчетов по разработке плана-графика ремонта сварочного оборудования; - целесообразное планирование выполнения планово-предупредительного ремонта сварочного оборудования.
ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.	- соблюдение правил техники безопасности условий труда на участке сварочных работ.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выявление технологических производственных проблем и поиск вариативных методов решения задач профессиональной деятельности; - адекватный выбор методов и способов решения профессиональных задач; - обоснованность выбора стратегии решения профессиональных задач; - грамотное составление отчетов по лабораторно-практическим работам; - выполнение лабораторных практических работ, заданий учебной и производственной практики в соответствии с

	технологическим процессом; - точность подбора критериев и показателей оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - результативность организации собственной профессиональной деятельности
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- определение, анализ и оценка содержания стандартных и нестандартных ситуаций, необходимых для принятия решений; - обоснованность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях; -аргументированность выбора способов и применение способов решения стандартных и нестандартных ситуаций; - качественное решение стандартных и нестандартных ситуаций в области разработки вопросов по технологии электрохимических производств; - принятие решений на основе фактов; - самооценка эффективности и качества реализации своей работы; - обоснованность корректировки принятых решений на основе самоанализа
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - адекватность использования различных источников информации, включая электронные; - скорость и качество анализа информации; - самостоятельность поиска, анализа и оценки информации; - обоснованный выбор технологий поиска, анализа информации; - грамотность применения информационно-коммуникативных технологий; - полнота и своевременность выполнения отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям; - результативность использования компьютерного программного обеспечения при подготовке сырья и ведении технологических процессов
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	− применение математических методов и ПК в техническом нормировании и проектировании ремонтных предприятий;
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- результативность взаимодействия с сокурсниками, преподавателями, работниками предприятий, потенциальными работодателями; - результативность сотрудничества в процессе профессионального взаимодействия с социальными партнёрами; - бесконфликтность в общении посредством адекватного регулирования собственного эмоционального состояния; - соблюдение принципов профессиональной этики; - выстраивание эмоционально-ценностных отношений в

	процессе общения; - правильность выбора стратегии поведения при организации работы в команде
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- правильность выбора стратегии поведения при организации работы в команде
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- соблюдение принципов профессиональной этики; - выстраивание эмоционально-ценностных отношений в процессе общения; - правильность выбора стратегии поведения при организации работы в команде

2. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации по производственной (преддипломной) практике

Разделы и темы производственной практики	Содержание практики	Формы текущего контроля	Проверяемые ПК, ОК, знания, умения
Тема 1 Организационная часть	Инструктаж по технике безопасности; знакомство с рабочим местом; составление подробного графика выполнения предусмотренного планом практики задания. Знакомство с предприятием, структурой и составом управления, режимом работы. Составление рабочего плана и графика выполнения выпускной квалификационной работы. Составление библиографии по теме дипломного проектирования	*- наблюдение и оценка руководителя практики;* *- точность выполнения задания;* *- производственная характеристика,* *- собеседование;* *- дневник;* *-дифференцированный зачет.* *- аттестационный лист - характеристика*	ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5, ОК2, ОК4, ОК8, ПО4.1, ПО4.2, ПО4.3, ПО4.4, У4.1, У4.2, У4.3, У4.4, У4.5,
Тема 2 Организационно-правовые основы предприятия	Изучение организационно-правовой формы предприятия, построение организационной структуры. Анализ должностных обязанностей работников предприятия.		ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5, ОК4, ОК7, ПО4.1, ПО4.2, ПО4.3, ПО4.4, У4.1, У4.2, У4.3, У4.4, У4.5,
Тема 3 Изучение работы ведущих отделов	Плановый отдел: изучение структуры отдела и его функции, - документации по планированию, - системы контроля по планированию, - отчетной документации по выполнению плана работ. Производственно-технический отдел: изучение структуры отдела, - технической документации на производимую продукцию, проекта производства работ (календарные планы и графики работ, технологические карты), организацию труда и заработной платы. Отдел главного сварщика: изучение структуры отдела, технической документации на изготовление, сборку и сварку металлоконструкций. Отдел главного конструктора: изучение структуры отдела, конструкторской и нормативной документации на изготовление, сборку и сварку . Лабораторий по сварке и контролю качества сварных соединений:		ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5, ОК 1, ОК4, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ПО4.1, ПО4.2, ПО4.3, ПО4.4, У4.1, У4.2, У4.3, У4.4, У4.5,

	оборудование, задачи подразделения и методы контроля, виды документации.		
Тема 4 Работа дублером мастера производственного участка.	Сдача минимума по технике безопасности и противопожарной технике на участке. Изучение: прав и обязанностей бригадира, мастера и производителя работ (по должностным инструкциям); плана работы производственного участка; технической и технологической документации на работы, выполняемые на участке; организацию труда дублера мастера.		ПК 1.1; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК8, ПО 1.1, ПО1.2, ПО3.1, ПО3.2, ПО3.3, ПО4.1, ПО4.2, ПО4.3, ПО4.4, У1.1, У1.4, У1.5, У1.6, У3.1, У3.2, У3.3, У3.4, У3.5, У3.6, У3.7, У3.8,
Тема 5 Систематизация материалов, собранных для выполнения дипломного проекта.	Систематизация документов по разделам выпускной квалификационной работы, указанных в задании		ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ОК 2, ОК9, ПО1.3, ПО1.4, ПО2.1, ПО2.2, ПО2.3, ПО2.4, ПО2.5, У1.1, У1.2, У1.3, У1.4, У1.5, У1.6, , З1.10, У2.1, У2.8, У2.9,
Тема 6 Исследовательский этап	Анализ принципов конструирования оснастки и выбора оборудования для сборки и сварки металлоконструкций; выбор технологического оборудования или оснастки; выбор конструкции и работы основных видов измерительного инструмента; анализ технологических процессов изготовления и сборки – сварки металлоконструкций в рамках темы выпускной квалификационной работы		ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.4, ОК 2, ОК 3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ПО1.1, ПО1.2, ПО1.3, ПО1.4, ПО2.1, ПО2.3, ПО2.5, ПО3.2, ПО3.3, ПО3.4, У1.1, У1.2, У1.3, У1.4, У1.5, У1.6, У2.1, У2.2, У2.3, У2.4, У2.5, У2.6, У2.7, У2.8, У2.9, , У3.1, У3.2, У3.3, У3.4, У3.5, У3.6, У3.7, У3.8
Тема 7 Оформление отчета по теме дипломного проекта	Отчет составляется на основе собранных во время практики материалов. За время производственной (преддипломной) практики студент должен собрать исходные данные для выпускной квалификационной работы. **Дифференцированный зачет**		ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5, ОК4, ОК5, ОК8, ОК9, ПО2.1, ПО2.2, ПО2.3, ПО2.4, ПО2.5, У2.1, У2.2, У2.3, У2.4, У2.5, У2.6, У2.7, У2.8, У2.9

3 Фонд оценочных средств

3.1. Формы и методы оценки текущей аттестации

Текущее оценивание знаний, умений и навыков по итогам прохождения производственной практики (преддипломной) осуществляется посредством использования следующих видов оценочных средств:

- проверка знаний по технике безопасности и противопожарной безопасности;
- проверка правильности ведения дневника практики;
- проверка своевременности сбора необходимых данных для написания отчета;
- проверка своевременности и соответствия сбора необходимых данных для дипломного проектирования;
- проверка правильности написания отчета о прохождении производственной практики (преддипломной);

Примерное содержание индивидуального задания на производственную практику (преддипломную):

1. Ознакомление со спецификой функционирования предприятия, его структурой, работой различных подразделений.
2. Ознакомление с нормативной базой, должностными инструкциями специалиста, технологией выполнения задач, структурой и особенностями формирования решений и информационных сообщений, которые считаются результатом труда специалиста, правоприменительной практикой предприятия.
3. Приобретение первоначальных навыков работы в должности техника.
4. Выполнение дополнительных задач, поставленных руководителем практики в индивидуальном задании.
5. Осуществление систематизации и анализа собранных материалов в отчёте по практике.

Форма индивидуального задания на производственную практику (преддипломную) приведена в *Приложении 4.*

Примерная тематика выпускных квалификационных работ (дипломных работ/проектов):

Разработка технологического процесса изготовления детали «Опора»
Разработка технологического процесса изготовления детали «Крышка»
Разработка технологического процесса изготовления детали «Скоба»
Разработка технологического процесса изготовления емкости для жидкости
Разработка технологического процесса изготовления детали «Упор»
Разработка технологического процесса изготовления фрагмента трубопровода
Разработка технологического процесса изготовления детали «Опора»
Разработка технологического процесса изготовления детали «Стойка»
Разработка технологического процесса изготовления детали «Кронштейн»
Разработка технологического процесса изготовления детали «Корпус»
Разработка технологического процесса изготовления детали «Серьга»

Разработка технологического процесса изготовления фрагмента дымохода
Разработка технологического процесса изготовления балки коробчатого сечения
Разработка технологического процесса изготовления фрагментов фитингов
Разработка технологического процесса изготовления детали «Зажим»
Разработка технологического процесса изготовления детали «Рама»
Разработка технологического процесса изготовления детали «Зажим»

3.2. Формы и методы оценки промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по производственной (преддипломной) практике проводится в виде дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет проводится в форме защиты отчетов по преддипломной практике при условии положительного аттестационного листа-характеристики об уровне освоения профессиональных компетенций, полноты и своевременности предоставленного дневника по практике.

Оценка по производственной практике (преддипломной) на дифференцированном зачете выставляется на основании аттестационного листа-характеристики, дневника и защиты отчета по производственной практике (преддипломной).

При формировании ФОС по преддипломной практике для промежуточной аттестации указывается перечень основных оценочных средств, позволяющих оценить уровень сформированности компетенций (полностью или частично в соответствии с паспортом компетенций).

К оценочным средствам относится:

- перечень вопросов для проверки знаний по технике безопасности и противопожарной безопасности;
- дневник практики (см. *приложение 1*);
- отчет обучающегося о прохождении практики (см. *приложение 3*);
- аттестационный лист-характеристика (см. *приложение 2*);
- перечень вопросов для подготовки к защите отчета по производственной практике (преддипломной).

Разработаны основные требования к выполнению и оформлению отчетных документов (дневник практики, отчет и т.д.).

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации выдаются обучающимся не позднее, чем за месяц до её начала.

После возвращения с практики студент должен представить в филиал аттестационный лист-характеристику, дневник, отчет, составленный в соответствии с методическими указаниями по составлению отчета по практике руководителю практики.

Общая структура отчета о производственной практике (преддипломной)

1. Титульный лист.
2. Задание на преддипломную практику.
3. Содержание (в соответствии с заданием).

4. Введение (включающее цели и задачи практики).

5. Основная часть (где фиксируется описание вопросов, входящих в индивидуальное задание).

6. Заключение (описывающее результаты сбора данных для дипломного проектирования обучающимся на предприятии).

7. Список используемой литературы.

8. Приложения (копии документов, взятых на месте прохождения практики, графики, рисунки, диаграммы и таблицы, статистические и аналитические данные, справки).

Перечень вопросов к защите отчета по практике:

1.Характеристика предприятия;

2.Справка о создании. Форма собственности. Стратегия;

3.Географическое положение предприятия;

4. Структура предприятия;

5.Главные задачи предприятия, функции;

6.Техническое оснащение предприятия;

7.Структура изготовления сварных конструкций;

8.Существующие технологии изготовления сварных конструкций;

9.Экономико-эксплуатационные показатели работы предприятия по изготовлению сварных конструкций;

10. Перспективы развития производства;

11.Функции главных отделов предприятия;

12. Главные задачи отдела главного сварщика;

13. Перечень документов необходимых для выполнения ВКР;

14. Основная информация по предприятию, необходимая для выполнения ВКР.

Перечень вопросов к дифференцированному зачету по разделам 1-7

1. Основы конструирования сварных соединений. Принципы рационального выбора сварных соединений в конструкциях.
2. Основы расчета сварных конструкций на прочность и выносливость. Меры предупреждения и снижения концентрации напряжений в сварных швах металлоконструкций.
3. Основные принципы классификации сварных конструкций. Основные положения и этапы проектирования сварных конструкций.
4. Организация проектирования и изготовления сварных конструкций. Основные требования, предъявляемые к сварным конструкциям (проектные и монтажные).

5. Нормативные документы на проектирование, изготовление, монтаж и приемку сварных конструкций.
6. Последовательность выполнения основных сборочно-сварочных работ. Основные направления совершенствования производства сварных конструкций.
7. Понятие о каркасах промышленных зданий. Основные элементы каркаса одноэтажного производственного здания: рамы, колонны, фермы, подкрановые конструкции, их назначение.
8. Общая устойчивость каркаса здания, вертикальные и горизонтальные связи.
9. Принципы расчета сварных балок на прочность, жесткость и устойчивость. Расчет сварных швов балок составного сечения. Особенности расчета подкрановых балок.

8. Качество продукции. Показатели качества. Факторы, влияющие на качество сварных соединений

9. Роль контроля исходных материалов. Сопроводительная документация. Контроль качества основного металла при наличии и отсутствии сопровождающей документации. Контроль качества сварочных материалов.

10. Физические основы ультразвуковой дефектоскопии. Методы ультразвукового контроля (эхо-метод, теневой, зеркально-теневой, эхо-зеркальный, эхо-теневой), характеристики и области применения. Метод акустической эмиссии.

11. Влияние качества заготовок и сборки под сварку на качество сварных соединений. Требования к подготовке кромок и сборке сварных металлических конструкций. Контроль качества подготовки кромок и сборки. Инструменты и приборы контроля.

12. Контроль сварочного оборудования

13. Физические основы и классификация магнитных и электромагнитных методов контроля. Область применения. Магнитопорошковая дефектоскопия: сущность, оборудование, материалы, методика контроля, область применения.

14. Контроль квалификации сварщиков.

15. Основы конструирования сварных соединений. Принципы рационального выбора сварных соединений в конструкциях.
16. Основы расчета сварных конструкций на прочность и выносливость.
17. Меры предупреждения и снижения концентрации напряжений в сварных швах металлоконструкций.
18. Основные принципы классификации сварных конструкций. Основные положения и этапы проектирования сварных конструкций.
19. Организация проектирования и изготовления сварных конструкций. Основные требования, предъявляемые к сварным конструкциям (проектные и монтажные).
20. Нормативные документы на проектирование, изготовление, монтаж и приемку сварных конструкций.
21. Последовательность выполнения основных сборочно-сварочных работ. Основные направления совершенствования производства сварных конструкций.
22. Понятие о каркасах промышленных зданий. Основные элементы каркаса одноэтажного производственного здания: рамы, колонны, фермы, подкрановые конструкции, их назначение.
23. Общая устойчивость каркаса здания, вертикальные и горизонтальные связи.
24. Принципы расчета сварных балок на прочность, жесткость и устойчивость. Расчет сварных швов балок составного сечения. Особенности расчета подкрановых балок.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Предметом оценки служат практический опыт, умения и навыки, предусмотренные ФГОС направленные на сформированные общие и профессиональные компетенции по производственной практике (практике преддипломной).

В процессе прохождения производственной (преддипломной) практики предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный (дифференцированный зачет).

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем темам содержания практики, предусмотренным рабочей программой производственной практики (преддипломной). При проведении текущего контроля по производственной практике используются следующие формы контроля:

- наблюдение за выполнением производственных задач;
-наблюдение за выполнением разделов дипломной работы;
- защита выполнения разделов дипломной работы.

Накопительная оценка результатов выполнения практических работ выставляется в дневник.

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно ФГОС рабочей программе практики. При проведении промежуточной аттестации используются оценочные средства - в виде ответов на вопросы.

В результате контроля и оценки производственных задач осуществляется комплексная проверка профессиональных и общих компетенций, а также практического опыта, умений и навыков студента освоенных в результате прохождения производственной практики.

При выполнении студентом производственных задач:

Отметка «5» (отлично) ставится, если студент уверенно и точно владеет приемами решения производственных задач, соблюдает требования к качеству

производимой работы, умело пользуется любыми источниками информации, рационально организует рабочее место, соблюдает требования безопасности труда.

Оценка "4" (хорошо) - владеет приемами решения производственных задач, но возможны отдельные несущественные ошибки, исправляемые самим аттестуемым, правильно организует рабочее место, соблюдает требования безопасности труда.

Оценка "3" (удовлетворительно) - ставится при недостаточном владении приемами решения производственных задач, наличии ошибок, исправляемых с помощью руководителя, отдельных несущественных ошибок в организации рабочего места и соблюдении требований безопасности труда.

Оценка "2" (неудовлетворительно) – студент не умеет рещать производственные задачи, допускает серьезные ошибки в организации рабочего места, требования безопасности труда не соблюдаются.

Оценки с анализом работ доводятся до сведения студентов, как правило, на заключительном инструктаже урока; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в умениях и навыках студентов.

Критерии оценивания ответа на дифференцированном зачете

Дифференцированный зачет проводится в устной или письменной форме. Устный зачет проводится по билетам, который содержит два вопроса (два теоретических вопроса).

На зачете оценка знаний студента осуществляется путем индивидуального собеседования или проверки письменного ответа, с учетом индивидуальных особенностей экзаменуемого.

Студент может получить следующие оценки, если он проявит:

полное и глубокое усвоение материала, грамотное и логичное его изложение, обоснованность выводов, умение сочетать теорию с практикой, наличие аналитического мышления – «отлично»;

твердое знание программного материала, грамотное и по существу его изложение, отсутствие существенных неточностей в ответе – «хорошо»;

наличие пробелов в усвоении основного материала, неточности формулировок, недостаточная аргументация выводов, отсутствие последовательности в ответе - «удовлетворительно»;

отсутствие знаний основного материала, существенные ошибки при ответах на дополнительные вопросы – «неудовлетворительно».

5 Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых для текущей и промежуточной аттестации

5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению мастерской и учебного кабинета

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

5.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Основные учебники (электронные учебники):

Щекин В.А. Технологические основы сварки плавлением. – Ростов н/Д: «Феникс» 2012.

Чернышов Г.Г. Технология электрической сварки плавлением М.: ИРПО; Изд. центр "Академия", 2006

Колганов Л.А. Сварочное производство. – Ростов н/Д: «Феникс» 2002.

Думов С.И. Технология электрической сварки плавлением. – Л.: Машиностроение. Ленинградское отделение, 1987.

Маслов В.И**.** Сварочные работы. – М.: ИРПО; Изд. центр "Академия", 2000.

Банов М.Д. Технология и оборудование контактной сварки. – М.: Издательский центр «Академия», 2005.

Виноградов В.В. Оборудование и технология автоматической и полуавтоматической сварки. – М.: Высшая школа, 1999.

2. Справочники:

Чернышов, Г.Г. Полевой Г.В. Справочник электрогазосварщика и газорезчика . – М.: ИРПО; Изд. Центр "Академия", 2004.

Черный О.М. Электродуговая сварка – Ростов н/Д: «Феникс» 2009.

Сварка в машиностроении: Справочник: В 4 т. – М.: Машиностроение, 1978-1983.

Сварка в самолетостроении / Под общ. ред. В.В. Пешкова. Издательство ВГТУ, 2001.

Маслов В. И. Сварочные работы. – М.: ИРПО; Изд. Центр "Академия", 2000.

3. Дополнительные источники (электронные учебные пособия, фильмы):

Юхин Н.А. Ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в защитных газах. Издательство «СОУЭЛО». 2007.

Юхин Н.А. Дефекты сварных швов и соединений. Издательство «СОУЭЛО». 2007.

Юхин Н.А. Выбор сварочного электрода. Издательство «СОУЭЛО». 2003.

Юхин Н.А. Иллюстрированное пособие сварщика. Издательство «СОУЭЛО». 2006.

Учебное пособие для сварщиков Часть 1.

Учебное пособие для сварщиков Часть 2.

Инструкция для электросварщиков ручной сварки.

Тренажер сварщика

4**. Интернет-ресурсы:**

1. Информационный портал ООО СиликатПром «Мир сварки». Форма доступа: http://mirsvarky.ru/

2. Электронная интернет библиотека для «технически умных» людей «ТехЛит.ру». Форма доступа: http://www.tehlit.ru/

3. Профессиональный портал «Сварка. Резка. Металлообработка» autoWelding.ru. Форма доступа: http://autowelding.ru/

4. Информационный сайт для мастеров производственного обучения и преподавателей спецдисциплин «О сварке». Форма доступа: http://osvarke.info/

5. Электронная справочная система для строителей «Стройтехнолог». Форма доступа: http://www.tehexpert.ru/

6. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

НАХОДКИНСКИЙ ФИЛИАЛ

ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО»

(Находкинский филиал МГУ им. адм. Г.И. Невельского)

ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

_____

этап производственной практики

Специальность_____

код и наименование специальности

Студента(ки) _____курса_____группы

форма обучения_____

очная, заочная

_____

(фамилия, имя отчество)

Место прохождения практики _____

(название организации)

Срок практики с «___»_____20__г. По «___»_____20__г.

Находка

20___ год

Содержание дневника

Дата	Описание выполненной работы	Оценка и подпись руководителя практики
1	2	3

Руководитель практики от предприятия: _____/_____/
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Приложение 2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

НАХОДКИНСКИЙ ФИЛИАЛ

ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО»

(Находкинский филиал МГУ им. адм. Г.И. Невельского)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ - ХАРАКТЕРИСТИКА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Студент (ка)_____

ФИО

курса____, группы_____,

специальности_____

шифр, наименование специальности

Место прохождения практики_____

наименование организации

_____

адрес организации, телефон

Сроки прохождения практики

с_____по_____

Объем _____недель

За период прохождения преддипломной практики обучающийся посетил_____ дней, по уважительной причине отсутствовал_____ дней, пропуски без уважительной причины составили _____ дней.

Обучающийся соблюдал / не соблюдал трудовую дисциплину, правила техники безопасности, правила внутреннего трудового распорядка (нужное подчеркнуть).

Отмечены нарушения трудовой дисциплины и/или правил техники безопасности:

_____

1. Оценка профессиональной компетентности практиканта

ПК	Профессиональные умения, продемонстрированные в ходе практики	Оценка руководителя практики (по пятибальной системе)
ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.		
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку		

производства сварных конструкций.		
ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.		
ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.		
ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.		
ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.		
ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.		
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.		
ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.		
ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.		
ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.		
ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.		

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.		
ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.		
ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.		
ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.		
ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.		
ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ		

2. Оценка выполнения программы преддипломной практики

№ п/п	Критерии	**Оценка руководителя практики (по пятибальной системе)**
1	Объем и качество проделанной работы в период преддипломной практики.	
2	Комплексное применение теоретических знаний на преддипломной практике.	
3	Системность в работе и анализе собранной информации по теме ВКР.	
4	Самостоятельность студента в организации своей деятельности при выполнении задач.	
5	Четкость и своевременность выполнения программы практики.	
6	Умение логично и доказательно излагать свои мысли.	
7	Определение предложений по повышению эффективности деятельности по теме ВКР	
8	Уровень квалифицированности собранного материала в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями.	
9	Умение профессионально и грамотно отвечать на вопросы по исполнению должностных обязанностей и знанию нормативных	

	актов, регламентирующих деятельность организации, где проходила практика	
10	Объем и качество выполненных студентом работ на практике	

3. Оценки уровня освоения общих компетенций по результатам практики

ОК	Освоена/не освоена (да/нет)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	

Вывод: в отношении трудовых (производственных) заданий обучающийся/обучающаяся проявил(а) себя: _____

_____

_____

Рекомендуется / не рекомендуется (нужное подчеркнуть) на присвоение квалификации_____

Итоговая оценка по практике (по пятибалльной системе) _____

Заключение: виды профессиональной деятельности освоен(ы)/не освоен(ы)_____

Руководитель практики от филиала

должность_____

подпись_____

ФИО_____

Руководитель практики от организации

должность_____

подпись_____

ФИО_____

Дата «_____» _____20_____г.

Приложение 3

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

НАХОДКИНСКИЙ ФИЛИАЛ

ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО»

(Находкинский филиал МГУ им. адм. Г.И. Невельского)

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

(вид практики)

ОППР.0101.7/3.22.02.06.ПЗ

Руководитель
_____ И.О. Фамилия

__ . __. 20__

Студент группы ___
_____ И.О. Фамилия

__ . __. 20__

г. Находка
20__

Приложение 4

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

НАХОДКИНСКИЙ ФИЛИАЛ

ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО»

(Находкинский филиал МГУ им. адм. Г.И. Невельского)

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____А.Ю. Запорожский
__. 20__

ЗАДАНИЕ

на производственную практику

(преддипломную)

студенту группы _____

Находка
20__

1. Основание: учебный план; график учебного процесса
2. Технические требования: …….....
4 Перечень разрабатываемых вопросов: …….

Руководитель
_____ И.О. Фамилия

__ . __. 20__

Студент группы ___
_____ И.О. Фамилия

__ . __. 20__

Дополнения и изменения в фонде оценочных средств
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(преддипломная практика)

В фонд оценочных средств внесены следующие изменения:

Рабочая программа пересмотрена на заседании цикловой методической комиссии (ЦМК)_____
Протокол от _____20__г. №_____
Председатель ЦМК_____И.О. Фамилия