

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Никишкина Татьяна Юрьевна
Должность: Директор
Дата подписания: 04.02.2026 13:24:26
Уникальный программный ключ:
0a44cc3e5f5bb746f50173cba89718ffd301d635

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

**ОМСКИЙ ИНСТИТУТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА
(ФИЛИАЛ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УиНР ВО
ОИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»

Калекин В.В.

« ____ » ____ 20 ____ г.

Шифр дисциплины: 2021.26.05.07.02 : Б2.О
(шифр ОПОП) (шифр практики из учебного плана)

Шифр дисциплины: Б2.О.01(У)
(шифр дисциплины из учебного плана)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины (модуля):

Технологическая практика

(полное наименование дисциплины (модуля), в строгом соответствии с учебным планом)

Омск

2021
(год набора)

Составлена _____ профессором _____ кафедры _____ ЭТ и ЭО
(должность) (сокращенное наименование кафедры)

_____ , _____ А.А. Руппелем
(ученая степень) (ученое звание) (И.О. Фамилия)

_____ А.А. Руппель « _____ » 20 _____ г.
(подпись) (И.О. Фамилия) число месяц год

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры электротехники и
электрооборудования

(наименование кафедры полностью)

от « _____ » 20 _____ г., _____
число месяц год

Зав. кафедрой _____ ЭТ и ЭО _____ А.А. Руппель
(сокращенное наименование кафедры) (подпись) (И.О.Фамилия)

Согласована:

Руководитель ОПОП _____ В.И. Клеутин
(подпись) (И.О.Фамилия)

Начальник отдела практики _____ Ю.Н. Ляшкова
(подпись) (И.О.Фамилия)

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики:	Учебная
	(вид практики в соответствии с ФГОС ВО)
Способ проведения практики:	Стационарная, выездная
	(стационарная, выездная)
Форма проведения практики:	непрерывная
	(непрерывная, дискретная)

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

В результате прохождения практики у обучающегося должны сформироваться следующие компетенции, выраженные через результат обучения при прохождении практики, как часть результата освоения образовательной программы (далее – ОП):

Компетенция		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
Шифр	Содержание		
ОПК-3	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-3.1. Знает способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных; ОПК-3.2. Умеет обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты; ОПК-3.3. Владеет навыками работы с измерительными приборами и инструментами;	Знать: основные средства измерений при проведении обмера деталей во время практики, их метрологические характеристики и погрешности средств измерений Уметь: проводить измерения, обрабатывать и представлять результаты измерений Владеть: навыками обработки и представления результатов измерений, навыками проведения измерений
ОПК-4	Способен адаптироваться к изменяющимся условиям судовой деятельности, устанавливая приоритеты для достижения цели с учетом ограничения времени	ОПК-4.1. Знает порядок установления целей проекта, определения приоритетов; ОПК-4.2. Умеет устанавливать приоритеты профессиональной деятельности, адаптировать их к конкретным видам деятельности и проектам; ОПК-4.3. Владеет методами управления людьми в сложных, критических и экстремальных условиях;	Знать: основные правила организации рабочего места; устройство и принцип работы основных видов оборудования, приспособлений и оснастки, применяемых при обработке металлов Уметь: читать чертежи, делать эскизы деталей; изготовить детали по заданному эскизу Владеть: владеет основными технологическими приемами обработки металлов
ПК-1	Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и	ПК-1.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями; ПК-1.2. Умеет осуществлять	Знать: основные правила безопасного выполнения работ и основные правила электро- и пожаробезопасности; технику безопасности при использовании ручного, механического и измерительного инструмента, при работе на станочном оборудовании;

	ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями	безопасное техническое обслуживание судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями; ПК-1.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями;	виды инструктажа и сроки его проведения Уметь: соблюдать меры безопасности при проведении слесарных работ и работ на металлорежущем оборудовании; действовать в нештатных ситуациях; исполнять правила техники безопасности; проводить противопожарные мероприятия; применять средства первой медицинской помощи Владеть: навыками безопасного проведения работ на слесарном, металлорежущем оборудовании; использования средств индивидуальной защиты; действий при оказании первой медицинской помощи
ПК-25	Способен осуществлять монтаж, наладку, техническое наблюдение судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, эффективно использовать материалы, электрооборудование, соответствующие алгоритмы и программы для расчетов параметров технологических процессов	ПК-25.1. Умеет осуществлять монтаж, наладку, техническое наблюдение судового и берегового электрооборудования и средств автоматики; ПК-25.2. Умеет эффективно использовать материалы и электрооборудование; ПК-25.3. Знает алгоритмы и программы для расчетов параметров технологических процессов;	Знать: основные технологические приемы работы на металлорежущих станках, со слесарным инструментом Уметь: выбрать и подготовить необходимый инструмент для выполнения работ; выбрать режим обработки при изготовлении деталей Владеть: навыками использования станочного оборудования, а также слесарного инструмента
ПК-26	Способен организовать и эффективно осуществлять контроль качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственный контроль технологических процессов, качества продукции, услуг и конструкторско-технологической документации	ПК-26.1. Умеет организовать и эффективно осуществлять контроль качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов; ПК-26.2. Знает производственный контроль технологических процессов; ПК-26.3. Умеет определять качество продукции, услуг и конструкторско-технологической документации;	Знать: виды контроля качества Уметь: проводить контроль качества с использованием визуально-измерительного контроля Владеть: навыками оценки качества изготовленных на практике деталей

3. Место практики в структуре образовательной программы

Для очной формы обучения практика реализуется на $\frac{1}{\text{(номер курса)}}$ курсе.

Для заочной формы обучения практика реализуется на $\frac{1}{\text{(номер курса)}}$ курсе.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях

Для очной формы обучения общая трудоемкость практики составляет $\frac{10}{\text{з.е.}}$, $\frac{360}{\text{час.}}$, продолжительность $\frac{8}{\text{недели}}$.

Для заочной формы обучения общая трудоемкость практики составляет $\frac{10}{\text{з.е.}}$, $\frac{360}{\text{час.}}$, продолжительность $\frac{8}{\text{недели}}$.

5. Содержание практики

№ п.п.	Вид учебной/производственной работы на практике по разделам (этапам)	Трудоемкость в часах/днях	Шифры компетенций	Ссылка на учебно-методическую литературу (раздел 8)
1. Подготовительный этап				
1.1	Задачи технологической практики	6/1	ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-25, ПК-26	[1-9]
1.2	Составление задания и индивидуального плана практики		ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-25, ПК-26	[1-9]
1.3	Знакомство с распорядком дня		ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-25, ПК-26	[1-9]
1.4	Прохождение инструктажа по технике безопасности при работе на металлорежущем оборудовании		ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-25, ПК-26	[1-9]
1.5	Прохождение инструктажа по пожарной безопасности		ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-25, ПК-26	[1-9]
2. Производственный этап				
2.1	Объяснение общего устройства, выбор и установка режущего инструмента на токарных станках. Выполнение работ на токарно-винторезных станках	282/47	ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-25, ПК-26	[1-9]
2.2	Объяснение общего устройства, выбор и установка режущего инструмента на фрезерных станках. Выполнение работ на фрезерных станках		ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-25, ПК-26	[1-9]
2.3	Демонстрационная работа на зубодолбежном и шлифовальном станках. Изучение устройства и работа на строгальном станке		ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-25, ПК-26	[1-9]

2.4	Изучение оборудования и инструмента применяемого при выполнении слесарных работ. Выполнение работ на слесарном участке		ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-25, ПК-26	[1-9]
3. Обработка и анализ полученной информации				
3.1	Анализ знаний и умений, навыков, получаемых в ходе выполнения должностных обязанностей по техническому обслуживанию и ремонту судового электрооборудования	В течение практики	ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-25, ПК-26	[1-9]
4. Подготовка отчета о выполнении практики				
4.1	Составление и сдача отчета	В течение практики	ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-25, ПК-26	[1-9]
	ВСЕГО	288/48		

6. Формы отчетности по практике

Отчёт по практике составляется индивидуально каждым студентом. С целью своевременного подбора материала, необходимого для успешного составления отчёта, рекомендуется в течение всего периода практики кроме дневника вести рабочую тетрадь-конспект, в которую заносятся все материалы, связанные с прохождением практики (технологические и конструкционные особенности производственных механизмов, требования к электрическому оборудованию, принципиальные электрические схемы, эскизы и чертежи различных узлов и деталей оборудования предприятия, паспортные данные и характеристики электрических машин и аппаратов, и подробные сведения о выполненной работе.

Все эти данные служат исходным материалом для составления отчёта по практике. Отчёт представляется в следующей последовательности:

- 1 Сроки практики, краткая характеристика предприятия и места прохождения практики.
- 2 Организация монтажа, ремонта и эксплуатации электрооборудования на предприятии, организация электротехнической службы. Особенности электрооборудования.
- 3 Краткая характеристика объекта прохождения практики.
- 4 Назначение, паспортные данные и технические характеристики электрооборудования, монтажом, ремонтом и эксплуатацией которого занимается студент в течение практики.
- 5 Описание работы электрооборудования и его электрические схемы.
- 6 Виды и правила монтажа электрооборудования.
- 7 Характерные неисправности эксплуатируемого электрооборудования, причины их возникновения и способы устранения.

8 Классификация и назначение электротехнических материалов и оборудования, инструментов и приспособлений, которые использовались при производстве работ.

9 Устройства и приборы, применяемые при испытании электрооборудования, их краткие технические характеристики.

10 Нормы сопротивления изоляции электрооборудования и электрических сетей. Методы и приборы для измерения сопротивления изоляции.

11 Мероприятия, проводимые предприятием по охране труда.

12 Правила техники безопасности при монтаже, ремонте и эксплуатации электрооборудования.

В отчёт вносятся сведения, с которыми студент был ознакомлен на экскурсиях, лекциях и беседах, а также подробные данные об участии в программах по рационализации и техническому усовершенствованию работы электрического и технологического оборудования (если имеются).

Отчёт оформляется в виде пояснительной записки, сброшюрованной из стандартных листов белой бумаги формата А4 (297 х 210). Объём пояснительной записки не более 25 листов рукописного или машинописного текста. Материал пояснительной записки должен сопровождаться иллюстрациями, электрическими схемами, эскизами и чертежами различных деталей, таблицами и графиками. Оформление пояснительной записки и графического материала должно выполняться в соответствии с требованиями «Единой системы конструкторской документации» (ЕСКД).

Отчёт проверяется и подписывается руководителем практики от предприятия. Затем, отчёт о прохождении практики и дневником практики, предъявляется для проверки руководителю практики от института. После подписания отчёта руководителем практики от института, студент допускается к защите проделанной работы – сдаче зачёта по практике. Зачёт по практике учитывается при рассмотрении вопроса о стипендии в следующем за практикой семестре.

Приём зачётов проводится в конце срока практики в начале следующего семестра (не позднее конца первого месяца нового учебного года) в университете. При отсутствии руководителя практики от института зачёт по практике проводится в институте заведующий кафедрой ЭТ и ЭО или декан технического факультета.

При оценке результатов практики учитываются приобретённые студентом технические знания, практический опыт и навыки, рационализаторская и научно-техническая работа по практике.

7. Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1 Перечень компетенций формируемых в процессе освоения образовательной программы

Шифр компетенции	Контролируемые этапы практики	Шифры компетенций	Наименование оценочного средства
ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-25, ПК-26	Подготовительный	ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-25, ПК-26	<i>Устный опрос</i>
	Производственный	ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-25, ПК-26	<i>Отчет о выполнении практике</i>
	Обработка и анализ полученной информации	ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-25, ПК-26	<i>Отчет о выполнении практике</i>
	Подготовка отчета о выполнении практики	ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-25, ПК-26	<i>Отчет о выполнении практике</i>

7.

7.1.

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Шифр компетенции	Наименование оценочного средства	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
------------------	----------------------------------	-----------------------	---------------------	------------------

			компетенции «не освоены»,	зачтено»
--	--	--	---------------------------	----------

Показатели оценивания	Описание показателя
60-100 баллов - оценка «зачтено»	Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе проведения освоения дисциплины, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне означает способность студента к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи.
	Обучаемый демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые предоставлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.
	Обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне.
менее 60 баллов - оценка «неудовлетворительно»	Обучаемый не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов проведения пред- дипломной практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции.

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

Для оценивания результатов по учебной (технологической) практики специальных контрольных материалов не разрабатывается. Это обусловлено широким спектром решаемых вопросов и спецификой предприятия (производственного, исследовательского, учебного). Также приходится учитывать производственную, информационную и технологическую структуру предприятия, которая на момент составления рабочей программы неизвестна и изменчива во времени. Это относится и к возможной предметной области практики.

Учитывая выше сказанное все этапы практики оценивается одномоментно при проведении защиты результатов, полученных в процессе прохождения практики. Такую защиту можно рассматривать как промежуточную итоговую аттестацию. В процессе защиты результатов практики студенту могут быть заданы вопросы из фонда оценочных средств компетенций приведенных в пункте 7.1 по соответствующим дисциплинам.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций

7.4.1. Методика оценки наименования оценочного средства

К защите предоставляется пояснительная записка, оформленная в соответствии с ГОСТ 7.32-2001, дневник практики, путёвка на практику, отзыв руководителя с рекомендуемой оценкой. Все документы должны быть подписаны. На титульном листе дневника, пояснительной записки и отзыва должна быть печать организации (отдела кадров).

Оценка результатов защиты состоит из:

№ п/п	Оценка	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах
1	Оценка руководителя от предприятия	уровень выполнения поставленной задачи и уровень освоения соответствующих компетенций п.п.7.1.	до 60 баллов
2	Оценки за доклад по результатам практики	умение четко и коротко изложить поставленную задачу, методы ее решения, правильность выбранного инструментария и качество полученных результатов	до 20 баллов
3	Оценка ответов на вопросы	умение сконцентрироваться на поставленном вопросе и дать четкий аргументированный ответ	до 20 баллов

Шкала оценивания:

- 85-100 баллов - отлично,
- 70-85 баллов - хорошо,
- 51-70 баллов - удовлетворительно,
- менее 51 балла - неудовлетворительно.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная учебная литература

1. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей [Текст] : утв. приказом Минэнерго РФ от 13 янв. 2003 г. № 6, введ. в действие с 1 июля 2003 г. - Новосибирск : Норматика, 2013. - 192 с. - (Кодексы. Законы. Нормы)

2. Правила устройства электроустановок. Раздел 1. Общие правила. Главы 1.1, 1.2, 1.7, 1.9. Раздел 7. Электрооборудование специальных установок. Главы 7.5, 7.6, 7.10 [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— М.: ЭНАС, 2013.— 176 с.

3. Правила устройства электроустановок. Раздел 6. Электрическое освещение. Раздел 7. Электрооборудование специальных установок. Глава 7.1. Электроустановки жилых, общественных, административных и бытовых зданий. Глава 7.2. Электроустановки зрелищных предприятий, клубных учреждений и спортивных сооружений [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— М.: ЭНАС, 2013.— 64 с

б) дополнительная учебная литература

4. Селиванов, П.П. Методические указания и задания по прохождению практик [Текст] / П. П. Селиванов, В. И. Клеутин, Д. А. Зубанов. - Омск : ОИВТ, 2011. - 40 с.

5. Глаз, А.И. Справочник молодого электрика [] / А. И. Глаз. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 1967. - 316 с

6. Партала О.Н. Справочник по ремонту электрооборудования [Электронный ресурс]/ Партала О.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Наука и Техника, 2010.— 416 с.

7. Учебно-методическое пособие по прохождению учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / сост. Чистякова М.К., Ильина И.В., Дударева А.Б., Кузнецова Е.Д., Сидорин А.А.. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2016. — 37 с.

8. Правила технической эксплуатации судового электрооборудования [Текст] / Министерство речного флота РСФСР, Главное Управление Судового хозяйства и судоремонтных предприятий. - Л. : Транспорт, 1980. - 159 с

9. Костенко Е.М. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования [Электронный ресурс]: Практическое пособие для электромонтера/ Костенко Е.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЭНАС, 2010.— 321 с.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Перечень Интернет-ресурсов необходимых для освоения модуля определяется предметной областью задачи, решение которой будет определено при прохождении производственной практики. Наперед предметная область неизвестна, поэтому необходимые Интернет-ресурсы определяются студентом самостоятельно при изучении предметной области.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Информационные технологии, компьютерная техника и сеть предприятия, принявшего студентов на производственную практику.

Лицензионное программное обеспечение вычислительной техники, находящееся в распоряжении данного предприятия.

Сеть Интернет, обеспечивающая сбор, передачу, хранение информации, необходимой для выполнения задачи, поставленной студенту в процессе прохождения производственной практики.

Пакет прикладных офисных программ, включающий в себя текстовый процессор, средства просмотра pdf-файлов и средства работы с графикой.

Стандартные офисные продукты, например, Open Office или Microsoft Office.

Операционная система Microsoft Windows. © Microsoft Corporation. All Rights Reserved. (<http://www.microsoft.com>).

Программные инженерные пакеты математического моделирования: MathCAD Copyright © Parametric Technology Corporation (<http://www.mathworks.com>).

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием номера помещения в соответствии с
----------	--	---	--

			документами бюро технической инвентаризации)
17.69	Технологическая практика	Помещение для самостоятельной работы: операционная система Windows, пакет программ Microsoft Office, программы: Visual Basic for Application, Mathcad,, КОМПАС-3D, СПС Консультант ПЛЮС, ГАРАНТ, доска - не менее 2 шт., экран -не менее 2 шт., шкаф - не менее 2 шт, стенды -не менее 10 шт., стол - не менее 43 шт., стул - не менее 48 шт... Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: операционная система Windows, пакет программ Microsoft Office, программы: Visual Basic for Application, Mathcad,, КОМПАС-3D, СПС Консультант ПЛЮС, ГАРАНТ, доска - не менее 2 шт., экран -не менее 2 шт., шкаф - не менее 2 шт, стенды -не менее 10 шт., стол - не менее 43 шт., стул - не менее 48 шт...	Омская область, г. Омск, ул. Ивана Алексеева, дом 2 (№№ 56,57,58,59 на поэтажном плане (1П), 3 этаж)

