

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

Факультет авиационной и морской техники

Красильникова О.А.

«15» 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика (ознакомительная практика)

Направление подготовки	26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры
Направленность (профиль) образовательной программы	Судовые энергетические установки
Квалификация выпускника	Бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2021
Форма обучения	Заочная форма
Технология обучения	Традиционная
Реализация практической подготовки	<i>практика полностью реализуется в форме практической подготовки</i>

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
3	6	3

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
«Зачет с оценкой»	Кафедра «Тепловые энергетические установки»

Разработчик рабочей программы:

Заведующий кафедрой, доцент, кандидат технических наук



Смирнов А.В

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой

Кафедра «Тепловые энергетические установки»



Смирнов А.В.

Введение

Рабочая программа и фонд оценочных средств практики составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1021 от 14.08.2020 г., и основной профессиональной образовательной программы 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность (профиль) «Технология производства тепловой и электрической энергии».

Практическая подготовка реализуется на основе профессионального стандарта 30.001 – Специалист по проектированию и конструированию в судостроении (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 ноября 2020 г. N 797н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по проектированию и конструированию в судостроении»).

1 Общие положения

Вид практики	Учебная практика
Тип практики	Ознакомительная практика
Цель практики	Знакомство с профильными предприятиями. Формирование, закрепление, развитие первичных практических профессиональных умений и навыков в области работы с нормативными и техническими документами предприятия с формированием соответствующих отчетных документов. Развитие навыков ведения самостоятельной работы.
Задачи практики	В процессе прохождения учебной практики студент должен: <i>ознакомится:</i> – с судостроительным предприятием; <i>изучить:</i> – организационно-административную структуру предприятия; – порядок организации труда на рабочих местах; – порядок организации пожарной безопасности на предприятии; <i>приобрести практические навыки:</i> – работы с нормативными документами предприятия.
Способ проведения практики	стационарная, выездная

2 Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения практики «Учебная практика (ознакомительная практика)» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по практике
Универсальные		
УК-8. Способен создавать и поддерживать	УК-8.1. Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуа-	Знать требования охраны труда и пожарной безопасности

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по практике
<p>безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>ций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации</p> <p>УК-8.2. Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению</p> <p>УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>на предприятии</p> <p>Уметь различать опасные факторы на производстве, методы организации пожарной безопасности на предприятии</p> <p>Владеть навыками работы с нормативными документами предприятия</p>
<p>Общепрофессиональные</p>		
<p>ОПК-4. Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи</p>	<p>ОПК-4.1. Знает принципы применения инженерных знаний, способы решения прикладных инженерно-технических и организационно-управленческих задач</p> <p>ОПК-4.2. Умеет применять основные принципы инженерных знаний при решении прикладных инженерно-технических задач</p> <p>ОПК-4.3. Владеет навыками решения типовых инженерных задач</p>	<p>Знать виды инженерной деятельности судостроительного предприятия</p> <p>Уметь классифицировать виды инженерной деятельности судостроительного предприятия</p> <p>Владеть навыками работы с нормативными документами предприятия</p>
<p>Профессиональные</p>		
<p>ПК-1. Способен использовать в практической деятельности знания в области назначения, конструкции, характери-</p>	<p>ПК-1.1. Знает назначение, конструкции, характеристики и принцип действия главного и вспомогательного энергетического оборудования и обслуживающих его систем</p> <p>ПК-1.2. Умеет идентифицировать главное и вспомогательное энерге-</p>	<p>Знать подразделения предприятия, обеспечивающие основной технологический цикл производства, виды и назначение основного и вспомогательного энергетического обо-</p>

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по практике
стик и принципа действия главного и вспомогательного энергетического оборудования и обслуживающих его систем	техническое оборудование и обслуживающие его системы ПК-1.3. Владеет навыками описания конструкции и принципа действия главного и вспомогательного энергетического оборудования	рудования Уметь классифицировать основные подразделения предприятия, различать основное и вспомогательное энергетическое оборудование по виду и назначению Владеть навыком работы с документами, содержащими техническое описание судового энергетического оборудования

3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Учебная практика (ознакомительная практика)» проводится на 3 курсе в 6 семестре.

Практика входит в состав блока 2 «Практики».

Для освоения практики необходимы знания, умения, навыки, сформированные при изучении следующих дисциплин «Введение в профессиональную деятельность», «Безопасность жизнедеятельности», «Материаловедение», «Технология конструкционных материалов», «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов», «Детали машин и основы конструирования», «Электротехника и электроника», «Гидравлика», «Техническая термодинамика», «Теория тепло- и массообмена», «История и перспективы развития океанотехники», «Теория и устройство корабля».

Знания, умения и опыт профессиональной деятельности, полученные в ходе практики, необходимы для успешного освоения дисциплин «Судовые двигатели внутреннего сгорания», «Судовые турбины», «Судовые парогенераторы и атомные реакторы», «Судовое вспомогательное энергетическое оборудование», «Судовые энергетические установки», «Судовые электроэнергетические комплексы», «Автоматизация судовых энергетических установок», прохождения производственной и преддипломной практик.

Практика «Учебная практика (ознакомительная практика)» в рамках воспитательной работы с обучающимися способствует воспитанию самостоятельности личности, точности в работе и ответственности, происходит процесс привлечения студентов к профессиональному труду, сущность которого заключается в приобщении студентов к профессионально-трудовой деятельности и к связанным с ней социальным функциям в соответствии с направлением подготовки и будущим уровнем квалификации. Во время практики формируются сознательное отношение к выбранной профессии, социальная компетентность, навыки межличностного делового общения, а также такие качества личности, как трудолюбие, рациональность, профессиональная этика, способность принимать решения, умение работать и другие. Происходит знакомство студентов с основами профессии, профессиональным опытом и этикой, повышение уровня адаптации к современному рынку труда.

4 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 3 з.е.(108 акад. час.)

Продолжительность практики 2 недели в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

Распределение объема практики по разделам (этапам) представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем практики по разделам (этапам)

№	Разделы (этапы) практики	Продолжительность	
		очная форма обучения	
		Кол-во недель	Кол-во в часах
1	Подготовительный этап	0,15	8
2	Основной этап	1,44	78
3	Завершающий этап	0,41	22
Итого		2	108

5 Содержание практики

Таблица 3 – Структура и содержание практики по разделам (этапам)

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1 Подготовительный этап			
	Оформление документов по прохождению практики	Собрание, заполнение документов	2
	Оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости).	Наличие пропуска	2
	Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством РФ	Справка	2
	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка	Запись в журнале инструктажа	2
Раздел 2 Основной этап			
Тема 1. Организационная структура современного предприятия	<i>Задание 1. Ознакомиться с организационной структурой предприятия и взаимосвязями подразделений</i>	Раздел 1 отчета, нормативные документы предприятия	14
	<i>Задание 2. Ознакомиться с видами и назначением основного и вспомогательного судового энергетическо-</i>	Раздел 2 отчета, нормативные документы предприятия	14

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
	<i>го оборудования</i>		
	<i>Экскурсия по предприятию:</i>	Записи в дневнике	4
Тема 2. Организация охраны труда и пожарной безопасности на предприятии	<i>Задание 3. Изучение организации охраны труда на предприятии</i>	Раздел 3 отчета, инструкции по охране труда	14
	<i>Задание 4. Изучение пожарной безопасности на предприятии</i>	Раздел 4 отчета, инструкции по пожарной безопасности	14
Тема 3. Инженерная деятельность на предприятии	<i>Задание 5. Ознакомиться с видами инженерной деятельности предприятия</i>	Раздел 5 отчета	14
	<i>Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам</i>	Собеседование с обучающимся	4
Текущий контроль по разделу 2		Результаты выполненной работы	
Раздел 3 Завершающий этап			
Завершающий этап	<i>Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики</i>	Отчет по практике, дневник по практике	2
Текущий контроль по разделу 3	<i>Подготовка к защите</i>	Отчет по практике	20
Промежуточная аттестация по практике	<i>Собеседование</i>	Зачет с оценкой	

6 Формы отчетности по практике

Формами отчетности по практике являются:

1. Дневник по практике, который содержит:

- ФИО студента, группа, факультет;
- номер и дата выхода приказа на практику;
- сроки прохождения практики;
- ФИО руководителей практики от университета и профильной организации, их должности;
- цель и задание на практику;
- график прохождения практики;
- отзыв о работе студента.

2. Отчет обучающегося по практике.

В отчет по практике включаются:

- титульный лист;
- содержание;
- индивидуальное задание;
- введение;

- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

7 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1 Основная литература

1. РИ 7.5-2 Организация и проведение практик студентов, 2016.
2. Артемов, Г.А, Волошин В.П., Захаров Ю.В Судовые энергетические установки.- Л.: Судостроение, 1987.
3. Двигатели внутреннего сгорания. Устройство и работа поршневых и комбинированных двигателей: уч-к. Под ред. А.С. Орлина, М.Г. Круглова. – М.: Машиностроение, 1980.
4. Графкина, М. В. Охрана труда: учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. И доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 212 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-017007-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1838750> (дата обращения: 08.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
5. Баранов, Е. Ф. Пожарная безопасность: учебное пособие / Е. Ф. Баранов. - Москва: МГАВТ, 2008. - 128 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/404106> (дата обращения: 08.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
6. Нормативные документы предприятия (инструкции, положения, правила технической эксплуатации).

8.2 Дополнительная литература

1. Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 184 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. - Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. - Загл. с экрана.
2. Федоров, П. М. Охрана труда: практическое пособие / П.М. Федоров. — 3-е изд. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2022. — 138 с. — DOI: <https://doi.org/10.29039/00797-6>. - ISBN 978-5-369-01889-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1840460> (дата обращения: 08.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
3. Ширшов, М. М. Судовые энергетические установки и их эксплуатация: учебный справочник / М. М. Ширшов. - Москва: МГАВТ, 2006. - 25 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/401202>. – Режим доступа: по подписке.

8.3 Методические указания для студентов по выполнению заданий практики

Отсутствует

8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике

1. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM.
2. Электронная библиотечная система IPRbooks.
3. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU
4. Информационно-справочные системы «Кодекс»/ «Техэксперт».

8.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

1. Библиотека по судовой энергетике (https://www.studmed.ru/science/transport/sudostroenie/power_plants/).

8.6 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по практике

Таблица 4 – Перечень используемого программного обеспечения

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
MicrosoftImaginePremium	Лицензионный договор АЭ223 №008/65 от 11.01.2019
OpenOffice	Свободная лицензия, условия использования по ссылке: https://www.openoffice.org/license.html

9 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и календарным учебным графиком. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на зачёт соответствующих практик, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного прохождения.

Зачёт практики осуществляется при условии, что её вид и продолжительность, указанные в представленных обучающимся документах об образовании, соответствуют учебному плану образовательной программы с учётом направленности (профиля).

В нижеперечисленных случаях выпускающая кафедра может проводить оценивание (переаттестацию) фактического достижения обучающимся планируемых результатов практики:

- наименование ранее пройденной практики не совпадает с действующим учебным планом, но компетенции по практике совпадают;
- наименование ранее пройденной практики совпадает с действующим учебным планом, но компетенции совпадают частично;
- не совпадает профиль образовательной программы;
- трудоёмкость пройденной практики совпадает с трудоёмкостью практики в действующем учебном плане менее чем на 80 %.

9.1 Образовательные технологии

В процессе прохождения практики используются следующие технологии:

Стандартные методы обучения:

- самостоятельная работа обучающихся вне аудитории, в которую включается выполнение заданий практики в соответствии с индивидуальным заданием и рекомендованными источниками литературы;
- освоение методов анализа информации и интерпретации результатов;
- выполнение письменных аналитических и расчетных заданий в рамках практики с использованием рекомендуемых информационных источников (учебники, издания периодической печати, сайты в сети Интернет);
- консультации преподавателя по актуальным вопросам, возникающим у студентов в ходе прохождения практики; методологии выполнения практических заданий, подготовке отчета по практике, выполнению аналитических заданий.

Методы обучения с применением интерактивных форм:

Для выполнения индивидуального задания и формирования отчета по практике обучающиеся используют широкий арсенал программных продуктов (п. 8.6).

Прохождение практики предполагает использование технологий:

- электронно-библиотечных систем для самостоятельного изучения научной и учебно-методической литературы;
- справочно-правовых систем, в том числе, КонсультантПлюс;
- информационные технологии для сбора, хранения и обработки информации.

9.2 Самостоятельная работа обучающихся по практике

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений, навыков без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета и объекта прохождения практики.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9.3 Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики

Права и обязанности студентов

Во время прохождения практики студенты имеют право:

- получать информацию, не раскрывающую коммерческой тайны организации для

выполнения программы и индивидуального задания практики;

- с разрешения руководителя организации и руководителей ее структурных подразделений пользоваться информационными ресурсами организации;
- получать компетентную консультацию специалистов организации по вопросам, предусмотренным заданием практики;
- принимать непосредственное участие в профессиональной деятельности организации - базы практики.

Перед прохождением практики студенты обязаны:

- ознакомиться с программой прохождения практики по направлению подготовки / 26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры» и внимательно изучить ее;
- выбрать место прохождения практики и написать заявление;
- оформить дневник практики;
- разработать календарный план прохождения этапов практики.

Во время прохождения практики студенты обязаны:

- выполнить программу практики;
- вести дневник практики о характере выполненной работы и достигнутых результатах;
- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего распорядка дня;
- соблюдать требования трудовой дисциплины;
- изучить и строго соблюдать правила эксплуатации оборудования, техники безопасности, охраны труда и другие условия работы в организации.

По окончании практики студенты обязаны:

- оформить все отчетные документы.

Порядок ведения дневника

В соответствии с РИ 7.5-2 «Организация и проведение практик обучающихся» все студенты в обязательном порядке ведут дневники по практике. В дневнике отмечаются: сроки, отдел, участок работы, виды выполненных работ, фиксируется участие студента в различных мероприятиях.

Дневник прохождения производственной практики должен содержать:

- ежедневные записи о выполняемых действиях с указанием даты, фактического содержания и объема действия, названия места выполнения действия, количества дней или часов, использованных на выполнение действия, возможные замечания

- предложения студента-практиканта. После каждого рабочего дня надлежащим образом оформленный дневник представляется студентом-практикантом на подпись непосредственного руководителя практики по месту прохождения практики, который заверяет соответствующие записи своей подписью;

по итогам практики в конце дневника ставится подпись непосредственного руководителя производственной практики, которая, как правило, заверяется печатью.

Составление отчета по практике

Отчет по практике «Учебная практика (ознакомительная практика)» выполняется в печатном варианте в соответствии с требованиями РД 013-2016 «Текстовые студенческие работы. Правила оформления» и подшивается в папку (типа «скоросшиватель»). Отчет состоит из: введения, основной части, заключения, списка литературы и приложений.

Введение должно отражать актуальность практики «Учебная практика (ознакомительная практика)», ее цель и задачи (какие виды практической деятельности и какие умения, навыки планирует приобрести студент) (1,5 - 2 страницы).

Основная часть включает в себя характеристику объекта исследования, сбор и обработку соответствующей статистической, технической, нормативно-правовой и (или)

иной информации по предмету исследования, в т.ч. с использованием профессионального программного обеспечения и информационных технологий. По возможности, включаются в отчет и элементы научных исследований. Содержание основной части минимум 11 страниц.

В заключении приводятся общие выводы и предложения, а также краткое описание проделанной работы и даются практические рекомендации (1,5 - 2 страницы).

Список литературы состоит из нормативно-правовых актов, учебников и учебных пособий, научных статей, использованных в ходе выполнения индивидуального задания.

Приложения помещают после списка литературы в порядке их отсылки или обращения к ним в тексте. В качестве приложений рекомендуется предоставлять копии документов, бланков договоров, организационно-распорядительных документов, аналитических таблиц, иных документов, иллюстрирующих содержание основной части.

По окончании практики в последний рабочий день студенты оформляют и представляют отчет по практике и все необходимые сопроводительные документы.

Отчет и характеристика рассматриваются руководителем практики «Учебная практика (ознакомительная практика)» от кафедры. Отчет предварительно оценивается и допускается к защите после проверки его соответствия требованиям, предъявляемым данными методическими указаниями. Защита отчетов организуется в форме собеседования. По результатам защиты руководитель выставляет общую оценку, в которой отражается качество представленного отчета и уровень подготовки студента к практической деятельности; результаты оцениваются по пятибалльной системе. При неудовлетворительной оценке студент должен повторно пройти практику.

Сданный на кафедру отчет и результат защиты, зафиксированный в ведомости и зачетной книжке студента, служат свидетельством успешного окончания практики «Учебная практика (ознакомительная практика)».

10 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по практике

Для реализации программы практики «Учебная практика (ознакомительная практика)» на базе профильной организации используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 6.

Таблица 5 – Материально-техническое обеспечение практики на базе теплоэнергетических предприятий типа ТЭЦ

Стандартное или специализированное оборудование, обеспечивающее выполнение заданий	Назначение оборудования
Котлоагрегат	Выработка пара для совместного производства тепловой и электрической энергии
Турбоустановка	Преобразование энергии пара в механическую энергию вращения ротора для привода генератора
Вспомогательное оборудование	Обеспечение работы турбины и парогенератора

11 Иные сведения

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ¹ по практике

«Учебная практика (ознакомительная практика)»

Направление подготовки	26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры
Направленность (профиль) образовательной программы	Судовые энергетические установки
Квалификация выпускника	Бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2021
Форма обучения	Заочная форма
Технология обучения	Традиционная
Реализация практической подготовки	<i>практика полностью реализуется в форме практической подготовки</i>

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
3	6	3

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
<i>«Зачет с оценкой»</i>	<i>Кафедра «Тепловые энергетические установки»</i>

¹В данном приложении представлены типовые оценочные средства. Полный комплект оценочных средств, включающий все варианты заданий, предлагаемых обучающемуся, хранится на кафедре в бумажном и электронном виде.

1 Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по практике
Общепрофессиональные		
<p>ПК-2. Способен проводить расчеты по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием</p>	<p>ПК-2.1. Знает методики расчета для проектирования технологического оборудования ПК-2.2. Умеет применять стандартные средства автоматизации проектирования технологического оборудования ПК-2.3. Владеет навыками проведения расчетов при проектировании технологического оборудования</p>	<p>Знать принципы формирования конструкторской документации с помощью САД-программ применительно к объектам отрасли Уметь формировать конструкторские документы с помощью САД-программ применительно к объектам отрасли Владеть навыками применения САД-программ для формирования конструкторских документов</p>
<p>ПК-4. Способен обеспечивать соблюдение требований промышленной безопасности, пожарной безопасности, норм охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования</p>	<p>ПК-4.1. Знает требования промышленной безопасности, пожарной безопасности и взрывобезопасности, охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования ПК-4.2. Умеет применять средства индивидуальной и коллективной защиты, оказывать первую помощь пострадавшим ПК-4.3. Владеет навыками работы с положениями и инструкциями предприятия, регламентирующими требования промышленной безопасности, пожарной безопасности, норм охраны труда</p>	<p>Знать требования охраны труда и пожарной безопасности на предприятии Уметь различать опасные факторы на производстве, методы организации пожарной безопасности на предприятии Владеть навыком работы с нормативными документами предприятия</p>
<p>ПК-7. Готов к участию в работах по освоению и доводке технологических процессов</p>	<p>ПК-7.1. Знает основной технологический цикл производства тепловой и электрической энергии на тепловых электрических станциях, оборудование технологической схемы, способы совершенствования технологических процессов ПК-7.2. Умеет определять способы совершенствования технологических процессов ПК-7.3. Владеет навыками расчета тепловых схем электростанций</p>	<p>Знать подразделения предприятия, обеспечивающие основной технологический цикл производства тепловой и электрической энергии, виды и назначение основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования Уметь классифицировать основные подразделения предприятия, различать основное и вспомогательное теплоэнергетическое оборудование по виду и назначению Владеть навыком работы с до-</p>

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по практике
		кументами, содержащими техническое описание оборудования предприятия

Промежуточная аттестация проводится в форме *«Зачет с оценкой»*.

«Зачет соценкой» определяются с учетом следующих составляющих:

1. Содержания отзыва о работе студента от руководителя профильной организации и от университета с учетом результатов текущего контроля.
2. Результатов промежуточной аттестации.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты практики.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ
ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Задание на практику	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
<i>Задание 1. Ознакомиться с организационной структурой предприятия и взаимосвязями подразделений</i>	Раздел 1 отчета,	1 неделя	10 баллов	0 баллов – задание не выполнено. 5 баллов – задание выполнено с ошибками. 8 баллов – задание выполнено с неточностями. 10 баллов – задание выполнено без ошибок.
<i>Задание 2. Ознакомиться с видами и назначением основного и вспомогательного судового энергетического оборудования</i>	Раздел 2 отчета,	1 неделя	10 баллов	0 баллов – задание не выполнено. 5 баллов – задание выполнено с ошибками. 8 баллов – задание выполнено с неточностями. 10 баллов – задание выполнено без ошибок.
<i>Задание 3. Изучение организации охраны труда на предприятии</i>	Раздел 3 отчета	1 неделя	10 баллов	0 баллов – задание не выполнено. 5 баллов – задание выполнено с ошибками. 8 баллов – задание выполнено с неточностями. 10 баллов – задание выполнено без ошибок.
<i>Задание 4. Изучение пожарной безопасности на предприятии</i>	Раздел 4 отчета	2 неделя	10 баллов	0 баллов – задание не выполнено. 5 баллов – задание выполнено с ошибками. 8 баллов – задание выполнено с неточностями. 10 баллов – задание выполнено без ошибок.
<i>Задание 5. Ознакомиться с видами инженерной деятельности предприятия</i>	Раздел 5 отчета	2 неделя	10 баллов	0 баллов – задание не выполнено. 5 баллов – задание выполнено с ошибками. 8 баллов – задание выполнено с неточностями. 10 баллов – задание выполнено без ошибок.
Итого (максимально возможная сумма баллов)			50	
<p>Критерии оценки результатов текущего контроля: 0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно»; 65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно»; 75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо»; 85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично».</p>				

ОТЗЫВ О РАБОТЕ СТУДЕНТА РУКОВОДИТЕЛЯ / РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

заполняется в дневнике практики по форме:

Перечень компетенций, осваиваемых на практике, задания на практику		Оценка уровня сформированности компетенции руководителя от профильной организации				Оценка уровня сформированности компетенции руководителя от Университета				Средняя оценка	Вывод об уровне сформированности компетенции* на данном этапе
Код, компетенция	Задания на практику	5	4	3	2	5	4	3	2		
ПК-2. Способен проводить расчеты по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием ПК-4. Способен обеспечивать соблюдение требований промышленной безопасности, пожарной безопасности, норм охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования ПК-7. Готов к участию в работах по освоению и доводке технологических процессов	<i>Задание 1. Ознакомиться с организационной структурой предприятия и взаимосвязями подразделений</i>										
	<i>Задание 2. Ознакомиться с видами и назначением основного и вспомогательного судового энергетического оборудования</i>										
	<i>Задание 3. Изучение организации охраны труда на предприятии</i>										
	<i>Задание 4. Изучение пожарной безопасности на предприятии</i>										
	<i>Задание 5. Ознакомиться с видами инженерной деятельности предприятия</i>										
Итоговая оценка											

Характеристика руководителя практики от профильной организации (при проведении практики в профильной организации):

Качество выполнения заданий: _____

Уровень практической подготовки обучающегося _____

Показатели прохождения практики		Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Качество выполнения заданий	5 баллов	2 балла - студент допустил ошибки в выборе методов и последовательности выполнения задания. 3 балла – студент обнаружил умение правильно выбрать метод выполнения задания, но допустил ошибки на этапе его реализации. 4 балла – студент обнаружил умение правильно выбрать метод и последовательность выполнения задания, но допустил неточности на этапе реализации. 5 баллов – студент обнаружил умение правильно и эффективно выполнять задания.
2	Уровень практической подготовки обучающегося	5 баллов	2 балла – студент допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, задания не выполнены в полном объеме 3 балла – студент справился с выполнением заданий по практике, но с помощью руководителя по практической подготовке 4 балла – студент успешно выполнил задания по практике, допустил незначительные ошибки 5 баллов – студент показал умение свободно выполнять практические задания.
3	*Уровень сформированности компетенции	5 баллов	5 – умения и навыки сформированы в полном объеме 4 – умения и навыки сформированы в достаточном объеме 3 – умения и навыки сформированы частично 2 – умения и навыки не сформированы

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

	Наименование оценочного средства	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отчёт по практике	5 баллов	2 балла – отчёт по практике логически не структурирован, результаты практического выполнения задания не представлены 3 балла – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, результаты выполнения индивидуального задания представлены, но допущены ошибки в их формулировке и оформлении, 4 балла – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты выполнения индивидуальных заданий представлены, но допущены неточности в их формулировке. 5 баллов – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направлен-

	Наименование оценочного средства	Шкала оценивания	Критерии оценивания
			ность, выводы и результаты выполнения заданий обоснованы и грамотно оформлены, являются практически значимыми.
2	Вопросы к собеседованию	5 баллов	0 баллов – ответ на вопрос не представлен. 2 балла – представлен поверхностный ответ на вопрос, допущены ошибки в ответе. 3 балла – представлен неполный ответ на вопрос, допущена ошибка в ответе. 4 балла – представлен полный ответ на вопрос на базе основной литературы, но допущены неточности в ответе. 5 баллов – представлен исчерпывающий ответ на вопрос с использованием дополнительной литературы.

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ПО ПРАКТИКЕ

Итоговая оценка по практике определяется как сумма средневзвешенных оценок по всем оценочным средствам и отзывам о работе студента по формуле: $0,5 \cdot \text{общая оценка уровня сформированности компетенций} + 0,1 \cdot \text{оценка за качество выполнения заданий} + 0,1 \cdot \text{оценка за уровень подготовки обучающегося} + 0,1 \cdot \text{оценка за качество подготовки отчёта по практике} + 0,2 \cdot \text{оценка за результаты промежуточной аттестации}$

Общая оценка уровня сформированности компетенций		
Отзыв о работе студента руководителя от профильной организации	Качество выполнения заданий	
	Уровень подготовки обучающегося	
Оценочные средства для промежуточной аттестации	Отчет по практике	
	Собеседование (опрос)	
Итоговая оценка		

Задания для текущего контроля

Задание 1. Ознакомиться с организационной структурой предприятия и взаимосвязями подразделений

Задание 2. Ознакомиться с видами и назначением основного и вспомогательного судового энергетического оборудования предприятия

Задание 3. Изучение организации охраны труда на предприятии

Задание 4. Изучение пожарной безопасности на предприятии

Задание 5. Ознакомиться с видами инженерной деятельности предприятия

Задания для промежуточной аттестации

Вопросы к собеседованию

Раздел 1. Организационная структура судостроительного предприятия

Вопрос 1. Основные подразделения предприятия?

Вопрос 2. Какие основные функции подразделений?

Вопрос 3. Какова управленческая структура предприятия?

Раздел 2 Виды и назначение основного и вспомогательного судового энергетического оборудования

Вопрос 1. Виды основного судового энергетического оборудования?

Вопрос 2. Назначение основного судового энергетического оборудования?

Вопрос 3. Виды вспомогательного судового энергетического оборудования?

Вопрос 4. Назначение вспомогательного судового энергетического оборудования?

Раздел 3. Организация охраны труда на предприятии

Вопрос 1. Общие требования охраны труда к работникам судостроительных предприятий.

Вопрос 2. Требования к работнику перед началом работы, во время работы, после окончания работы, в непредвиденных ситуациях?

Вопрос 3. Вредные факторы на предприятии и способы защиты от них.

Раздел 4. Требования пожарной безопасности на предприятии

Вопрос 1. Общие требования пожарной безопасности на предприятии.

Вопрос 2. Средства пожаротушения и их характеристики.

Вопрос 3. Действия персонала для предотвращения пожароопасной ситуации.

Вопрос 4. Действия персонала при возникновении пожара

Раздел 5. Инженерная деятельность на предприятии

Вопрос 1. Перечислите виды инженерной деятельности судостроительного предприятия.

Вопрос 2. С какими областями знаний связана инженерная деятельность предприятия?

Вопрос 3. Какие инженерные прикладные задачи решаются на предприятии?