

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"
Самарский филиал**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной
и научной деятельности



/Н. И. Галлямова/
(Ф.И.О.)

подпись

30 августа 2023 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Код и наименование практики
Наименование основной
образовательной программы
Специальность

УП.00 Учебная практика

Эксплуатация судовых энергетических установок

26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Распределение часов практики по семестрам и курсам

Вид учебной деятельности	Очная форма обучения											Заочная форма обучения							Общая трудоемкость, з.е.
	№ семестра											№ курса							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ	
урок, практическое занятие, лекция, семинар																			
лабораторное занятие консультация																			
выполнение курсового проекта (работы)																			
практика				432							432		432					432	
самостоятельная работа																			
Всего				432							432		432					432	12

Распределение форм контроля по семестрам и курсам

Форма промежуточной аттестации	Очная форма обучения										Заочная форма обучения					
	№ семестра										№ курса					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6
экзамен																
дифференцированный зачет				зач								зач				
зачет																
курсовой проект (работа)																
другая форма																

г. Самара
2023

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности:

Приказ Минпросвещения России от 26.11.2020 N 674 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок" (Зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2021 N 62346)

Автор(ы) программы преподаватель / А.А. Цыпкин /
должность *подпись* (Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании предметной цикловой комиссии

Эксплуатации судовых энергетических установок

протокол № 6 от "28" июня 2023 г.

Председатель предметной
цикловой комиссии преподаватель / А.А. Цыпкин /
должность *подпись* (Ф.И.О.)

"28" июня 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

I	Паспорт программы практики	<u>4</u>
1.1.	Область применения программы	<u>4</u>
1.2.	Место практики в структуре основной образовательной программы	<u>4</u>
1.3.	Требования к результатам освоения практики	<u>4</u>
II	Структура и содержание практики	<u>8</u>
2.1.	Объем практики и виды учебной деятельности	<u>8</u>
2.2.	Тематический план и содержание практики	<u>8</u>
III	Условия реализации практики	<u>11</u>
3.1.	Требования к материально-техническому обеспечению практики	<u>11</u>
3.2.	Требования к учебно-методическому обеспечению практики	<u>11</u>
3.2.1.	Библиотечный фонд	<u> </u>
3.2.2.	Информационное обеспечение практики	<u> </u>
3.2.3.	Методическое обеспечение и обоснование расчета времени, затрачиваемого на выполнение внеаудиторной работы	<u> </u>
3.3.	Обеспечение образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	<u>13</u>
IV	Контроль и оценка результатов освоения практики	<u>14</u>
4.1.	Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся	<u>14</u>
4.2.	Контроль и оценка результатов обучения	<u>14</u>

I. Паспорт программы практики

1.1. Область применения программы

Программа практики является частью основной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

(код и наименование специальности)

1.2. Место практики в структуре основной образовательной программы

Код практики	Наименование раздела	Трудоемкость практики, недель
УП.01,02,04	Учебная практика	12

Практика базируется на ранее изученных дисциплинах (междисциплинарных курсах, модулях) основной образовательной программы:

1	Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность
2	Инженерная графика
3	Материаловедение
4	Метрология и стандартизация
5	Механика
6	Теория и устройство судна
7	Физическая культура

1.3. Цели и задачи практики - требования к результатам освоения практики

Практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Содержание программы практики направлено на достижение следующих **целей**:

- Формирование у курсантов профессиональных навыков и умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности
- Выполнение курсантами установленного стажа работы на судне в составе машинной команды с обязательным привлечением их к несению вахты в машинно-котельном (МКО) отделении под руководством квалифицированного лица командного состава судна либо руководителя практики от учебного заведения
- Подготовка курсантов к самостоятельной работе на судах в штатной должности

Содержание программы практики направлено на решение следующих **задач**:

- Ознакомление курсантов с особенностями выбранной профессии
- Приобретение первичных профессиональных умений и навыков в выполнении обязанностей рядового состава машинной команды
- Освоение особенностей работы экипажа
- Привитие навыков работы в трудовом коллективе
- Приобретение практических профессиональных умений и навыков по избранной специальности, необходимых для получения соответствующих документов в объеме выполнения требований конвенции ПДМНВ 1978 года с поправками

- Изучение судового оборудования, устройств, снабжения и инвентаря, предназначенных для обеспечения живучести судна и спасения людей
- Приобретение практических навыков по обслуживанию противопожарного оборудования и устройств, работе с аварийным и спасательным инвентарём
- Приобретение первоначальных практических навыков по организации и проведению борьбы за живучесть судна и выживание людей

Форма отчетности по практике

Отчет

Форма проведения практики

Дискретно по видам практик

Техник-судомеханик

(наименование квалификации в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования)

должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты освоения практики	
		умение	практический опыт
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности применять компьютерные и телекоммуникационные средства использовать необходимые нормативные правовые акты	контроля качества выполняемых работ оформления технической документации организации и планирования работ
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей решать простые дифференциальные уравнения, применять основные численные методы для решения прикладных задач работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ, работать с программными средствами общего назначения, использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет) для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий	автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей эксплуатации судовой автоматики обеспечения работоспособности электрооборудования
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	анализировать условия работы деталей машин и механизмов; оценивать их работоспособность производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций проводить технический контроль и испытания оборудования производить измерения электрических	эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и ее управляющих систем эксплуатации и обслуживания судовых насосов и вспомогательного оборудования автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей эксплуатации судовой автоматики обеспечения работоспособности электрооборудования

		величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования анализировать структуру и свойства материалов строить диаграммы состояния двойных сплавов	действий по тревогам борьбы за живучесть судна
OK 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	применять информацию об устойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести применять компьютерные и телекоммуникационные средства использовать необходимые нормативные правовые акты	анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий
OK 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ, работать с программными средствами общего назначения, использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет) для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты применять компьютерные и телекоммуникационные средства	анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий
OK 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ планировать работу исполнителей инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ	в планировании и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива в руководстве структурным подразделением
OK 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ, работать с программными средствами общего назначения, использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет) для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий грамотно реализовывать нормативные правовые акты в сфере экологии выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию	эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и ее управляющих систем эксплуатации и обслуживания судовых насосов и вспомогательного оборудования организации и технологии судоремонта автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей эксплуатации судовой автоматики обеспечения работоспособности электрооборудования действий по тревогам борьбы за живучесть судна организации и выполнения указаний при оставлении судна

		использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности анализировать условия работы деталей машин и механизмов; оценивать их работоспособность производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций проводить технический контроль и испытания оборудования производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования анализировать структуру и свойства материалов строить диаграммы состояния двойных сплавов давать характеристику сплавам пользоваться средствами измерений физических величин соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией применять информацию об устойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей	
OK 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	в руководстве структурным подразделением
OK 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	общаться (устно и письменно) на иностранном языке профессиональные и повседневные темы переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас применять компьютерные и телекоммуникационные средства	оформления технической документации организации и планирования работ анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий

должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты освоения практики	
		умение	практический опыт
ПК 1.1.	Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	решать простые дифференциальные уравнения, применять основные численные методы для решения прикладных задач осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий грамотно реализовывать нормативные правовые акты в сфере экологии выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные	эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и ее управляющих систем эксплуатации и обслуживания судовых насосов и вспомогательного оборудования автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей эксплуатации судовой автоматики обеспечения работоспособности

		<p>чертежи и чертежи общего вида электроборудования</p> <p>разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию</p> <p>использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности</p> <p>анализировать условия работы деталей машин и механизмов; оценивать их работоспособность</p> <p>производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин</p> <p>определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций</p> <p>проводить технический контроль и испытания оборудования</p> <p>производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования</p> <p>анализировать структуру и свойства материалов</p> <p>строить диаграммы состояния двойных сплавов</p> <p>давать характеристику сплавам</p> <p>пользоваться средствами измерений физических величин</p> <p>соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты</p> <p>учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений</p> <p>пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией</p> <p>применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести</p> <p>выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей</p> <p>обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки</p> <p>обслуживать судовые механические системы и их системы управления</p> <p>эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления</p> <p>эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления</p> <p>эксплуатировать насосы и их системы управления</p> <p>осуществлять контроль выполнения условий и проводить установленные функциональные мероприятия по поддержанию судна в мореходном состоянии</p> <p>эксплуатировать судовые главные энергетические установки, вспомогательные механизмы и системы и их системы управления</p> <p>вводить в эксплуатацию судовую силовую установку, оборудование и системы после ремонта и проведения рабочих испытаний</p> <p>использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки, сварочное оборудование для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне</p>	
ПК 1.2.	Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна	<p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы</p> <p>переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности</p> <p>осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий</p> <p>грамотно реализовывать нормативные правовые акты в сфере экологии</p> <p>пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией</p> <p>обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии</p>	автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей
ПК 1.3.	Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.	<p>использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания ремонтных операций</p> <p>производить разборку, осмотр, ремонт и сборку</p>	<p>обеспечения работоспособности электроборудования</p> <p>борьбы за живучесть судна</p> <p>контроля качества выполняемых работ</p>

		судовой силовой установки и другого судового оборудования квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне	
ПК 1.4.	Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.	вводить в эксплуатацию судовую силовую установку, оборудование и системы после ремонта и проведения рабочих испытаний использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки, сварочное оборудование для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания ремонтных операций производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне	организации и технологии судоремонта и обеспечения работоспособности электрооборудования действий по тревогам борьбы за живучесть судна
ПК 1.5.	Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность опе	эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления эксплуатировать насосы и их системы управления эксплуатировать судовые главные энергетические установки, вспомогательные механизмы и системы и их системы управления	эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и ее управляющих систем эксплуатации и обслуживания судовых насосов и вспомогательного оборудования эксплуатации судовой автоматики

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Объем практики и виды учебной деятельности

Объем практики и виды учебной деятельности размещены на титульном листе программы практики.

2.2. Тематический план и содержание практики

№ п/п	Наименование раздела и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения												Все го часов	Заочная форма обучения												Все го часов
		урок, практическое занятие, лекция, семинар		лабораторное занятие		консультация		выполнение курсового проекта (работы)		практика		самостоятельная работа			урок, практическое занятие, лекция, семинар		лабораторное занятие		консультация		выполнение курсового проекта (работы)		практика		самостоятельная работа		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	№ курса	кол. час.	
1	Организация службы на судах речного и морского флота	4		4		4		4		4	36	4		36	2		2		2		2		2	36	2		36
2	Устройство судна и судовые работы	4		4		4		4		4	66	4		66	2		2		2		2		2	66	2		66
3	Устройство и эксплуатация судовой энергетической установки и вспомогательных механизмов	4		4		4		4		4	52	4		52	2		2		2		2		2	52	2		52
4	Устройство и эксплуатация систем электроснабжения судна	4		4		4		4		4	38	4		38	2		2		2		2		2	38	2		38
5	Устройство и эксплуатация систем и устройств экологического обеспечения судна	4		4		4		4		4	34	4		34	2		2		2		2		2	34	2		34
6	Использование индивидуальных средств спасания на судах	4		4		4		4		4	12	4		12	2		2		2		2		2	12	2		12

7	Использование спасательных плотов	4		4		4		4		4	12	4		12	2		2		2		2	12	2		12
8	Использование гребных и парусных спасательных шлюпок	4		4		4		4		4	12	4		12	2		2		2		2	12	2		12
9	Использование моторных спасательных шлюпок и мотоботов	4		4		4		4		4	12	4		12	2		2		2		2	12	2		12
10	Техническое обслуживание и ремонт спасательных средств судов	4		4		4		4		4	12	4		12	2		2		2		2	12	2		12
18	Такелажное дело	4		4		4		4		4	12	4		12	2		2		2		2	12	2		12
11	Мерительные инструменты и техника измерений	4		4		4		4		4	10	4		10	2		2		2		2	10	2		10
12	Плоскостная и пространственная разметка деталей	4		4		4		4		4	12	4		12	2		2		2		2	12	2		12
13	Рубка, резка, правка, гибка, опилование металла	4		4		4		4		4	14	4		14	2		2		2		2	14	2		14
14	Сверление, зенкование, развёртывание, нарезание резьбы	4		4		4		4		4	10	4		10	2		2		2		2	10	2		10
15	Шабрение и притирка	4		4		4		4		4	10	4		10	2		2		2		2	10	2		10
16	Склеивание и полимеризация	4		4		4		4		4	10	4		10	2		2		2		2	10	2		10
17	Режущий инструмент и приспособления при станочной обработке металлов	4		4		4		4		4	10	4		10	2		2		2		2	10	2		10
19	Токарные работы	4		4		4		4		4	10	4		10	2		2		2		2	10	2		10
20	Комплексные слесарно-механические работы	4		4		4		4		4	12	4		12	2		2		2		2	12	2		12

III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению практики

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация практики требует наличия следующих кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений:

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений	Лабораторное оборудование, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	№ помещения
Лаборатория судовых энергетических установок	специализированная мебель (столы / парты), стулья) и технические средства обучения (доска, экран, проектор, ноутбук) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий ()	Лаборатория судовых энергетических установок ПЗ, П4
Кабинет судовых вспомогательных механизмов и систем	специализированная мебель (столы / парты), стулья) и технические средства обучения (доска, экран, проектор, ноутбук) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий ()	ауд. 112, ПЗ

3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики

3.2.1. Библиотечный фонд

Основная учебная литература:

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	Баранов, Е. Ф. Основы безопасности жизнедеятельности на водном транспорте : учебное пособие / Е. Ф. Баранов, В. К. Новиков, В. Г. Сазонов. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2014. — 248 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/46494.html (дата обращения: 28.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	2014	ЭР
2	Осипов, О. В. Судовые дизельные двигатели : учебное пособие для вузов / О. В. Осипов, Б. Н. Воробьев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-8124-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171869 (дата обращения: 21.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2021	ЭР

Дополнительная учебная литература:

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1.	Дейнего, Ю.Г. Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем [Электронный ресурс] : прак.советы и рекомендации:учебник / рек.УМО по	2018	ЭР

	образованию в обл.эксплуатации водн.транспорта по спец.:180403.65. - М. : Моркнига, 2018. - 340 с. - Режим доступа: https://www.morkniga.ru/library/read/00205044/		
2.	Вахрушев, В. Д. Основы организации охраны труда и жизнедеятельности человека на судах речного флота : учебное пособие / В. Д. Вахрушев. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 150 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/65672.html (дата обращения: 28.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей	2016	ЭР
3.	Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/433759 (дата обращения: 28.06.2021).	2019	ЭР
4.	Устав службы на судах Министерства речного флота РСФСР" (утв. Приказом Минречфлота РСФСР от 30.03.1982 N 30) (ред. от 03.06.1998) . — Текст : электронный // КонсультантПлюс [сайт]. — URL: http://www.consultant.ru	1982	ЭР

Официальные издания:

№	Наименование источника	Год издания	Ресурс
1	Приказ Минпросвещения России от 26.11.2020 N 674 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок" (Зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2021 N 62346) . — Текст : электронный // КонсультантПлюс [сайт]. — URL: http://www.consultant.ru	2020	ЭР
2	Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 11.12.2020) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480). — Текст : электронный // КонсультантПлюс [сайт]. — URL: http://www.consultant.ru	2012	ЭР
3	Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.06.2021) . — URL: http://www.consultant.ru	2012	ЭР
4	Приказ Минтранса России от 12.03.2018 N 87 (ред. от 25.09.2020) "Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного транспорта" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.04.2018 N 50903). — Текст: электронный // КонсультантПлюс [сайт]. — URL: http://www.consultant.ru	2018	ЭР

Периодические издания, в том числе российские журналы:

№	Наименование источника	Периодичность выхода в год
1	Научные проблемы водного транспорта / Russian Journal of Water Transport— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/journal/2724 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	4
2	Морской флот	6
3	Речной транспорт (XXI ВЕК)	4

3.2.2. Информационное обеспечение практики

Лицензионное программное обеспечение:

1	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (Лицензионный договор №671/14 от 24.10.2014)
2	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))

Современные профессиональные базы данных:

1	Online словарь и тезаурус Cambridge Dictionary- Режим доступа: https://dictionary.cambridge.org/ru/
---	--

Информационные ресурсы сети Интернет:

1	«Открытое образование» - Режим доступа: https://openedu.ru/
2	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - Режим доступа: http://school-collection.edu.ru

3.2.3. Методическое обеспечение и обоснование расчета времени, затрачиваемого на выполнение внеаудиторной работы

1	Конспектирование и реферирование литературы; изучение содержания официальных сайтов, рекомендованных в рамках изучения дисциплины; самостоятельный поиск информации в Интернете.
2	Обязательно изучение курсантами собственных конспектов и специальной литературы.
3	Подготовка курсантов к занятиям и выполнение домашних заданий.

3.3. Обеспечение образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация практики может осуществляться в адаптивном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.

IV. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется преподавателем в процессе проведения уроков, практических занятий, лекций, семинаров, лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных проектов, курсовых проектов (работ).

4.1. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения		Процедура оценивания	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине			
			Вид контроля	Форма контроля		2	3	4	5
						не зачтено	зачтено		
1	ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ОК 8., ОК 9, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5.	Организация службы на судах речного и морского флота Устройство судна и судовые работы Устройство и эксплуатация судовой энергетической установки и вспомогательных механизмов Устройство и эксплуатация систем электроснабжения судна Устройство и эксплуатация систем и устройств экологического обеспечения судна Использование индивидуальных средств спасания на судах Использование спасательных плотов Использование гребных и	текущий контроль	Отчет		теоретическое содержание не раскрыто, не показаны практические навыки и умение владеть материалом раздела.			теоретическое содержание раздела освоено полностью, необходимые практические навыки и умение владеть материалом показано, проанализированы полученные результаты.

		<p>парусных спасательных шлюпок</p> <p>Использование моторных спасательных шлюпок и мотоботов</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт спасательных средств судов</p> <p>Мерительные инструменты и техника измерений</p> <p>Плоскостная и пространственная разметка деталей</p> <p>Рубка, резка, правка, гибка, опиление металла</p> <p>Сверление, зенкование, развёртывание, нарезание резьбы</p> <p>Шабрение и притирка</p> <p>Склеивание и полимеризация</p> <p>Режущий инструмент и приспособления при станочной обработке металлов</p> <p>Токарные работы</p> <p>Комплексные слесарно-механические работы</p>						
2	<p>ОК 1.,ОК 2.,ОК 3.,ОК 4.,ОК 5.,ОК 6.,ОК</p>	<p>Организация службы на текущий контроль судах речного и морского флота</p> <p>Устройство судна и судовые работы</p> <p>Устройство и эксплуатация</p>	<p>Зачет дифференцированный</p>		<p>не показана большая часть основного содержания вопросов, допущены грубые</p>	<p>показан фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные</p>	<p>твердо усвоен материал, грамотное и существо его, изложение и применение</p>	<p>показаны всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов и умение</p>

<p>7.,ОК 8.,ОК 9, ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.,ПК 1.4.,ПК 1.5.</p>	<p>судовой энергетической установки и вспомогательных механизмов Устройство и эксплуатация систем электроснабжения судна Устройство и эксплуатация систем и устройств экологического обеспечения судна Использование индивидуальных средств спасания на судах Использование спасательных плотов Использование гребных и парусных спасательных шлюпок Использование моторных спасательных шлюпок и мотоботов Техническое обслуживание и ремонт спасательных средств судов Такелажное дело Мерительные инструменты и техника измерений Плоскостная и пространственная разметка деталей Рубка, резка, правка, гибка, опиливание металла Сверление, зенкование,</p>				<p>ошибки формулировках основных понятий отсутствие умения использовать полученные знания при решении типовых практических задач.</p>	<p>формулировки базовых понятий и применение полученных знаний по образцу стандартной ситуации.</p>	<p>полученных знаний на практике, но в ответе допущены некоторые неточности, устр няемые с помощью дополнительных вопросов преподавателя.</p>	<p>уверенно наприменять их на практике при решении конкретных задач.</p>
---	---	--	--	--	---	---	---	--

		развёртывание, нарезание резьбы Шабрение и притирка Склеивание и полимеризация Режущий инструмент и приспособления при станочной обработке металлов Токарные работы Комплексные слесарно-механические работы							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

Фонды оценочных средств являются неотъемлемой частью в виде приложений к программе практики.

4.2. Контроль и оценка результатов обучения

№ п/п	Результаты обучения (освоенные общие и профессиональные компетенции)		Результаты обучения		Основные показатели оценки результатов обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	Код контролируемой компетенции	Содержание компетенции	знание	умение		
1	ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.		разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности применять компьютерные и телекоммуникационные средства использовать необходимые нормативные правовые акты	демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения и производственной практики; самостоятельность при поиски необходимой информации освоение программ необходимых для профессиональной деятельности;	Отчет

					использование электронных и интернет ресурсов.	
2	ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.		переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей решать простые дифференциальные уравнения, применять основные численные методы для решения прикладных задач работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ, работать с программными средствами общего назначения, использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет) для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий	демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения и производственной практики; грамотная корректировка и своевременное устранение допущенных ошибок в своей работе; оценка собственного продвижения, личностного развития; использование электронных и интернет ресурсов.	Отчет
3	ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.		анализировать условия работы деталей машин и механизмов, оценивать их работоспособность производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций проводить технический контроль и испытания оборудования	демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения и производственной практики;	Отчет

				производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования анализировать структуру и свойства материалов строить диаграммы состояния двойных сплавов	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в соответствии с поставленной задачей; рациональное распределение времени на всех этапах решения задач; использование электронных и интернет ресурсов	
4	ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.		применять информацию об устойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести применять компьютерные и телекоммуникационные средства использовать необходимые нормативные правовые акты	демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения и производственной практики; соответствие способов достижения цели, способом определенным руководителем; использование электронных и интернет ресурсов; использование различных источников информации, включая электронные	Отчет
5	ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.		работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ, работать с программными средствами общего назначения,	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий	Отчет в

				использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет) для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты; применять компьютерные и телекоммуникационные средства	профессиональной деятельности.	
6	ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; планировать работу исполнителей; инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ	Демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения и производственной практики. Самостоятельность при выполнении технологической последовательности профессиональных задач. Умение работать в группе, звене. Использование электронных и интернет ресурсов.	Отчет
7	ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.		работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ, работать с программными средствами общего назначения, использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет)	демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения и производственной практики; активное участие в жизни	Отчет

			<p>для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий</p> <p>грамотно реализовывать нормативные правовые акты в сфере экологии</p> <p>выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида</p> <p>разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию</p> <p>использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности</p> <p>анализировать условия работы деталей машин и механизмов; оценивать их работоспособность</p> <p>производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин</p> <p>определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций</p> <p>проводить технический контроль и испытания оборудования</p> <p>производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования</p> <p>анализировать структуру и свойства материалов</p> <p>строить диаграммы состояния двойных сплавов</p> <p>давать характеристику сплавам</p> <p>пользоваться средствами измерений физических величин</p> <p>соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты</p>	<p>коллектива;</p> <p>положительная характеристика работодателя;</p> <p>использование электронных и интернет ресурсов.</p>	
--	--	--	---	--	--

				учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией применять информацию об устойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей		
8	ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.		самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения и производственной практики; проявлять деловую культуру; рациональное распределение времени на всех этапах решения задач; соблюдение этических норм; использование электронных и интернет ресурсов.	Отчет
9	ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.		общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь.	демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения и производственной	Отчет

				пополнять словарный запас и применять компьютерные и телекоммуникационные средства	практики; эффективный поиск необходимой информации, используя различные виды источников, в том числе и электронных; работа на компьютере, использование соответствующих специализированных программ при изучении государственного и иностранного(английского языка); использование электронных и интернет ресурсов.	
11	ПК 1.1.	ПК 1.1.Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления		решать простые дифференциальные уравнения, применять основные численные методы для решения прикладных задач осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий грамотно реализовывать нормативные правовые акты в сфере экологии выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности анализировать условия работы деталей машин и механизмов; оценивать их работоспособность	грамотное заключение по результатам диагностирования; диагностика СЭУ в соответствии технологической последовательности; выполнение правил по охране труда и санитарно-гигиенических требований.	Отчет

				<p>производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций</p> <p>проводить технический контроль и испытания оборудования</p> <p>производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования</p> <p>анализировать структуру и свойства материалов</p> <p>строить диаграммы состояния двойных сплавов</p> <p>давать характеристику сплавам</p> <p>пользоваться средствами измерений физических величин</p> <p>соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты</p> <p>учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений</p> <p>пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией</p> <p>применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести</p> <p>выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей</p> <p>обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки</p> <p>обслуживать судовые механические системы и их системы управления</p> <p>эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления</p> <p>эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления</p>	
--	--	--	--	---	--

				эксплуатировать насосы и их системы управления осуществлять контроль выполнения условий и проводить установленные функциональные мероприятия по поддержанию судна в мореходном состоянии эксплуатировать судовые главные энергетические установки, вспомогательные механизмы и системы и их системы управления вводить в эксплуатацию судовую силовую установку, оборудование и системы после ремонта и проведения рабочих испытаний использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки, сварочное оборудование для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне		
12	ПК 1.2.	ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна		общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий грамотно реализовывать нормативные правовые акты в сфере экологии пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии	правильность чтения чертежа; правильно подобрать оборудование в соответствии с технологическим процессом; подготовить рабочее место согласно инструкции; правильность осуществления контроля выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.	Отчет
13	ПК 1.3.	ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.		использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического	соблюдение последовательности приемов	Отчет

				обслуживания ремонтных операций производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне	технологических операций; разборка и сборка судового оборудования в соответствии с технологической последовательностью; соблюдение требований безопасности труда.	
14	ПК 1.4.	ПК 1.4.Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.		вводить в эксплуатацию судовую силовую установку, оборудование и системы после ремонта и проведения рабочих испытаний использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки, сварочное оборудование для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания ремонтных операций производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне	точность проведения технических измерений в соответствующим инструментам и приборами; рациональность использования специального инструмента, приборов и оборудования; сравнения измеряемых величин с параметрами; умение делать правильные выводы и обобщения.	Отчет
15	ПК 1.5.	ПК 1.5.Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с		эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна	настройка и работа с	Отчет

		<p>установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность опе</p>		<p>и их системы управления эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления эксплуатировать насосы и их системы управления эксплуатировать судовые главные энергетические установки, вспомогательные механизмы и системы и их системы управления</p>	<p>судовыми техническими средствами в соответствии с установленными правилами о процедурами обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды; умение делать правильные выводы и обобщения; точность и грамотность в оформлении учетной документации.</p>	
--	--	---	--	---	---	--

Изменения и дополнения к рабочей программе практики на 2023-2024 учебный год

Изменений и дополнений нет

Председатель предметной
цикловой комиссии преподаватель
должность

28 июня 2023 г.



подпись

А.А. Цыпкин /
(Ф.И.О.)