

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.07.2024 10:59:40
Уникальный программный ключ:
cf6863c76438e5984b0fd5e14e7194b38114c208

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

УТВЕРЖДАЮ

Одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО «СГУВТ»

Ректор ФГБОУ ВО «СГУВТ»

Протокол № _____

_____ Зайко Т.И.

« _____ » _____ 20 _____ г.

« _____ » _____ 20 _____ г.

Шифр ОПОП: _____ . _____ . _____ . _____ . _____
(год начала (код направления подго- (двузначный номер
подготовки) товки или специальности) профиля или спе-
циализации)

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования, программа _____ бакалавриата _____ ,**
(бакалавриата, специалитета или магистратуры)

Направление подготовки :
(направления подготовки или специальности)

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(код) (наименование направления или специальности)

профиль : Эксплуатация перегрузочного оборудования портов и
транспортных терминалов
(слово «профиль» или (наименование профиля или специализации)
«специализация»)

Форма(ы) обучения : Очная, заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Год начала подготовки : 2020

Факультет(ы), реализующий(ие) образовательную программу:
Электромеханический факультет
(полное наименование факультета (факультетов) или филиала)

Новосибирск 2020
(год утверждения)

Руководитель _____ рабочей группы по разработке ОПОП по направлению 23.03.03

(наименование коллектива разработчиков, включающее наименование подразделения)

Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Зав. кафедрой СМ и ПТМ

К.Т.Н.

(ученая степень)

доцент

(ученое звание)

Л.В. Пахомова

(И.О. Фамилия)

« 26 » 03 20 20 г.
число месяц год

(подпись)

Проверена деканом _____

Электромеханического факультета

(полное наименование факультета)

Е.А. Григорьев

(И.О. Фамилия)

« 26 » 03 20 20 г.
число месяц год

(подпись)

Проверена деканом _____

Факультета заочного обучения и среднего

профессионального образования

(полное наименование факультета)

М.А. Щербинина

(И.О. Фамилия)

« _____ » 20 20 г.
число месяц год

(подпись)

Одобрена Методической комиссией _____

ЭМФ

(сокращенное наименование факультета)

от « _____ » 20 20 г., Протокол № _____
число месяц год

Председатель Методической комиссии _____

ЭМФ

(сокращенное
наименование
факультета)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Одобрена Ученым советом _____

Электромеханического факультета

(полное наименование факультета)

от « 26 » 03 20 20 г., Протокол № 1
число месяц год

Председатель Ученого совета _____

ЭМФ

(сокращенное наименова-
ние факультета)

(подпись)

Е.А. Григорьев

(И.О. Фамилия)

Согласована:

Начальник УМО _____

(подпись)

А.С. Ярославцева

(И.О. Фамилия)

Проректор по учебной работе _____

(подпись)

А.В. Жаров

(И.О. Фамилия)

1. Нормативные документы для разработки ОПОП.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями:

- 1) ФГОС ВО направления подготовки
(направления подготовки или специальности)
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и ,
КОМПЛЕКСОВ
(код) (наименование направления или специальности)

утвержденного приказом Минобрнауки России от 14 . 12 . 2015 г.
№ 1470 .

2) Профессиональных стандартов: Утвержденные отсутствуют.

3) Федерального закона от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

4) Приказ Минобрнауки России от 05 апреля 2017 года № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

5) Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 года №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

6) Приказ Минобрнауки России от 27 ноября 2015 года № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».

2. Общая характеристика образовательной программы высшего образования

2.1. Цели ОПОП

Целью реализации данного направления является подготовка бакалавров, способных осуществлять эксплуатацию, ремонт и сервисное обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения (транспортных, подъемно-транспортных, портовых, строительных, дорожно-строительных, сельскохозяйственных, специальных и иных машин и их комплексов), их агрегатов, систем и элементов на предприятиях и в организациях, проводящих их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам бакалавр

(наименование квалификации)

2.3. Вид (виды) профессиональной деятельности выпускника, к которому (которым) готовятся выпускники:экспериментально-исследовательская, проектно-конструкторская, производственно-технологическая.

Экспериментально-исследовательская деятельность:

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- участие в составе коллектива исполнителей фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;
- анализ в составе коллектива исполнителей состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;
- создание в составе коллектива исполнителей моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;
- разработка в составе коллектива исполнителей планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;
- участие в составе коллектива исполнителей в анализе, синтезе и оптимизации процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг применением проблемно-ориентированных методов;
- информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;
- участие в составе коллектива исполнителей в анализе результатов исследований и разработке предложений по их внедрению;
- участие в составе коллектива исполнителей в выполнении опытно-конструкторских разработок;
- участие в составе коллектива исполнителей в обосновании и применении новых информационных технологий;

Расчетно-проектная деятельность

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;
- участие в составе коллектива исполнителей в формировании целей, проекта (программы),определении критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений;
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов объектов профессиональной деятельности с учетом механико-

технологических, эстетических, экологических требований;

- участие в составе коллектива исполнителей в проектировании деталей, механизмов, машин, их оборудования и агрегатов;
- использование информационных технологий при проектировании разработке в составе коллектива исполнителей новых видов транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования, а также транспортных предприятий;
- участие в составе коллектива исполнителей в разработке конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования.

Производственно-технологическая деятельность

- организация рабочих мест их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;
- организация метрологического обеспечения технологических процессов использования типовых методов контроля качества выпускаемой продукции машин и оборудования;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства деталей, узлов и агрегатов машин и оборудования;
- реализация мер экологической безопасности;
- организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;
- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок, на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;
- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем процессов оборудования и материалов;
- исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;
- проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;
- разработка оперативных планов работы, первичного производственного подразделения;
- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;
- выполнение работ по одной или нескольких профессиям рабочих.

2.4. Направленность (профиль) образовательной программы

Направленность (профиль или специализация) настоящей ОПОП

Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин портов

(наименование профиля или специализации ОПОП, соответствующее наименованию на титульном листе)

формируется сочетанием:

а) Области (областей) профессиональной деятельности выпускника:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает области науки и техники, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения (транспортных, подъемно-транспортных, портовых, строительных, дорожно-строительных, сельскохозяйственных, специальных и иных машин и их комплексов), их агрегатов, систем и элементов.

(перечисление областей профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО и целью ОПОП)

б) Объекта (объектов) профессиональной деятельности выпускника:

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются транспортные и технологические машины, предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности

(перечисление объектов профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО и целью ОПОП)

в) Вида (видов) профессиональной деятельности выпускника, к которому (которым) готовятся выпускники, указанным в п.п. 2.3 настоящей ОПОП.

2.5. Срок освоения ОПОП

Срок освоения ОПОП составляет:

Для очной формы обучения –

4	года	0	месяца(ов).
(цифрой - лет)	(слово «лет» или «года»)	(цифрой - месяцев)	

Для заочной формы обучения –

4	года	6	месяца(ов).
(цифрой - лет)	(слово «лет» или «года»)	(цифрой - месяцев)	

2.6. Трудоемкость ОПОП

Трудоемкость ОПОП составляет 240 зачетных единиц.

2.7. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, то есть его способностью применять знания, умения, практические навыки и личностные качества в соответствии с выбранным видом (выбранными видами) профессиональной деятельности.

Способность применять знания, умения, практические навыки и личностные качества может быть выявлена только в ходе выполнения обучающимся специально сформированных элементарных или типовых задач, а также задач, полностью или частично соответствующих производственным ситуациям. Выполнение задач, полностью или частично соответствующих производственным заданиям возможно при получении обучающимся опыта деятельности, соответствующей направленности ОПОП, при прохождении им производственной практики.

Таким образом, компетенции выпускника формируются из знаний, умений, практических навыков и (или) опыта деятельности, которые являются планируемыми результатами освоения ОПОП.

Знания, умения и практические навыки формируются в ходе изучения обучающимися учебных дисциплин и являются планируемым результатом обучения по дисциплине.

Умения, практические навыки формируются в ходе прохождения обучающимся учебных и производственных практик и являются планируемым результатом обучения при прохождении практики.

Опыт деятельности появляется в ходе прохождения обучающимся производственных практик.

С целью определения возможных методов демонстрации этапов освоения компетенции, а также определения самого этапа формирования компетенции применяется разделение формирования компетенции на 4 этапа, характеристика которых приведена в таблице 1.

Соответствие планируемых результатов освоения ОПОП планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике приведено в таблицах 2–6.

Характеристика этапов освоения компетенции

№ этапа	Название этапа формирования компетенции	Вид деятельности	Описание	Комментарии	Возможные методы демонстрации	Целевое назначение контрольных материалов
I	Формирование знаний	Репродуктивная деятельность	Восприятие, запоминание и воспроизведение новой информации.	На данном этапе формируются первоначальные знания, которые являются базой для освоения компетенции. Они характеризуются процессом узнавания объектов, свойств, процессов данной области явлений действительности (знания-знакомства) при повторном восприятии ранее усвоенной информации о них или действии с ними.	Тесты (промежуточные по теме, итоговые по дисциплине). Выполнение и сдача реферата. Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета, экзамена.	Определение факта узнавания или воспроизведения информации
II	Формирование способностей		Применение знаний и умений в стандартной ситуации, по определённому шаблону, инструкции или заданному алгоритму действий.	Данный этап характеризуется формированием репродуктивных знаний, умений, которые позволяют осуществлять репродукцию, т.е. позволяют самостоятельно воспроизводить знания и умения, применять их для выполнения известного действия при известных условиях.	Тесты (промежуточные по теме, итоговые по дисциплине), демонстрирующие умения. Выполнение и защита лабораторных и практических работ, коллоквиумов, РГР. Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета, экзамена.	Определение факта знаний и (или) выполнения или невыполнения элементарных заданий по определённому образцу или известному способу

№ эта-па	Название этапа формирования компетенции	Вид деятельности	Описание	Комментарии	Возможные методы демонстрации	Целевое назначение контрольных материалов
III	Интеграция способностей	Продуктивная деятельность	Формирование способности к интеграции усвоенных знаний и умений, путем их агрегирования и преобразования в навыки (владения методами, методиками, средствами и т.п.). Формирование способности самостоятельного поиска новой информации для выполнения типовых заданий методами и алгоритмами, предложенными обучаемым	На данном этапе формируется способность объединять знания и умения, полученные ранее в рамках одной или нескольких дисциплин, с целью решения типовых задач и выполнения известных действий при известных условиях.	Тесты (промежуточные по теме, итоговые по дисциплине). Выполнение и защита лабораторных и практических работ, коллоквиумов, РГР, курсовой работы или курсового проекта. Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета, экзамена.	Определение факта знаний и (или) выполнения или невыполнения типовых заданий по предложенному, обучаемым, методу или алгоритму.
IV	Владение компетенцией		Формирование способности к самостоятельному применению ранее усвоенных знаний, умений и навыков (владений) путем их преобразования, совершенствования и создания их логически развивающихся продолжений для выполнения функций, определенных компетенцией.	На данном этапе ранее приобретенные знания, умения и навыки (владения), интегрируются в итоговую компетенцию путем самостоятельного выполнения обучающимся сложной производственной (отраслевой) задачи, требующей для своего решения применение ранее приобретенных компетенций.	Выполнение и защита курсового проекта. Выполнение и защита отчета по практике, отчета о НИР. Итоговый экзамен по дисциплине. Итоговая государственная аттестация, включая выполнение и защиту ВКР.	Определение факта знаний и (или) выполнения или невыполнения заданий, полностью или частично соответствующих производственным ситуациям, известными и (или) новыми методами или алгоритмами.

Соответствие планируемых результатов освоения **общекультурных компетенций (ОК)** ОПОП
 планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике для 2020 года начала подготовки по учебному плану

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр) в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
ОК-1 Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции					
Знать: 3.ОК-1.1 <i>Основные законы философии</i> Уметь: У.ОК-1.1 <i>Использовать основы философских воззрений в овладении общетехническими знаниями</i> Владеть: Н.ОК-1.1 <i>Основами материалистической философии для формирования мировоззрения</i> Иметь опыт: ОК.ОК-1.1 <i>Навыков использования философских законов для овладения практическими знаниями.</i>	Философия (5 семестр)	I-III	Знать: 3.ОК-1.1.1 <i>Основные законы классической философии</i> Уметь: У.ОК-1.1.1 <i>Использовать для решения практических задач основы философских воззрений</i> Владеть: Н.ОК-1.1.1 <i>Филосовскими знаниями и основами материалистической философии при формировании мировоззренческой позиции</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Экономическая теория (4 семестр)	I-III	Знать: 3.ОК-1.1.2 <i>Основные законы философии и применять их к вопросам экономики.</i> Уметь: У.ОК-1.1.2 <i>Использовать философские знания в овладении экономическими теориями.</i> Владеть:	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

			Н.ОК-1.1.2 <i>Основами материалистической философии для решения экономических задач.</i>		
	Социология, политология, культурология (1,2 семестр)	I-III	Знать: 3.ОК-1.1.3 <i>Основные законы философии и политологии</i> Уметь: У.ОК-1.1.3 <i>Пользоваться основами философских знаний в овладении общетехническими знаниями и умениями</i> Владеть: Н.ОК-1.1.3 <i>Основами формирования мировоззрения на знаниях материалистической философии</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета (1 семестр) экзамен (2 семестр)	
	Основы научных исследований (8 семестр)	IV	Иметь опыт: ОК.ОК-1.1.1 <i>Использовать основные философские законы для овладения практическими знаниями при научных исследованиях</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
ОК-2 Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции					
Знать: 3.ОК-2.1 <i>Основные этапы развития человечества и российского государства</i> Уметь: У.ОК-2.1 <i>Использовать исторические законы формирования собственной жизненной позиции</i> Владеть:	История (1 семестр)	I-III	Знать: 3.ОК-2.1.1 <i>Этапы развития человечества и место российского государства в историческом процессе.</i> Уметь: У.ОК-2.1.1 <i>Уметь пользоваться историческими законами при формировании жизненной позиции</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

Н.ОК-1.1Знаниями отечественной истории для формирования собственной гражданской позиции Иметь опыт: ОК.ОК-2.1Использовать закономерности исторического развития в решении современных задач обеспечения качества продукции.			Владеть: Н.ОК-1.1.1Знаниемроссийской истории для формирования гражданской позиции и понимания своего места в обществе		
	Социология, политология, культурология (1,2 семестр)	I-III	Знать: 3.ОК-2.1.2Основные этапы формирования политических знаний в российском государстве Уметь: У.ОК-2.1.2Использовать законы социологии и политологии формирования собственной жизненной позиции Владеть: Н.ОК-2.1.2 Социальными и политическими знаниями отечественной истории	Итоговый контроль по дисциплине в виде (1 семестр) зачета 2 семестр экзамен	
	Менеджмент производства Т и ТТМО (8 семестр)	IV	Иметь опыт: ОК.ОК-2.1.1Использовать закономерности исторического развития в решении современных задач управления производством и обеспечения качества конечного продукта	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамен	
ОК-3 Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности					
Знать: 3.ОК-3.1 Основы экономики производства 3.ОК-3.2 Основы экономики отрасли	Менеджмент производства Т и ТТМО (8 семестр)	I-IV	Знать: 3.ОК-3.1.1 Экономические показатели производства 3.ОК-3.2.1Особенности экономики промышленного производ-	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	

Уметь: У.ОК-3.1 Формулировать задачи оценки экономической эффективности эксплуатации и ремонта Т и ТТМО У.ОК-3.2 Пользоваться справочной литературой Владеть: Н.ОК-3.1 Методиками предварительной оценки экономической эффективности эксплуатации, реконструкции, ремонта Т и ТТМО			ства Уметь: У.ОК-3.1.1 Уметь оценивать экономическую эффективность эксплуатации и ремонта Т и ТТМО У.ОК-3.2.1 Подбирать справочную литературу Владеть: Н.ОК-3.1.1 Навыками оценки экономической эффективности эксплуатации, реконструкции и ремонта Т и ТТМО		
	Экономическая теория (4 семестр)	I-III	Знать: 3.ОК-3.1.2 Основные понятия экономики производства 3.ОК-3.2.2 Основы экономики речной отрасли Уметь: У.ОК-3.1.2 Решать задачи экономической оценки эксплуатации и ремонта Т и ТТМО У.ОК-3.2.2 Пользоваться справочной литературой по теме Владеть: Н.ОК-3.1 .2 Умениями оценивать эффективность использования Т и ТТМО	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачет	
	Экономика (7 семестр)	I-III	Знать: 3.ОК-3.1.3 Законы экономики производства 3.ОК-3.2.3 Законы экономики транспортной отрасли Уметь:	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачет	

			У.ОК-3.1.3<i>Решать задачи расчета экономической эффективности эксплуатации и ремонта Т и ТТМО</i> У.ОК-3.2.3<i>Пользоваться справочно-нормативной литературой</i> Владеть: Н.ОК-3.1.3<i>Методами расчетов экономической эффективности эксплуатации, реконструкции, ремонта Т и ТТМО</i>		
	Производственный менеджмент (5 семестр)	I-III	Знать: 3.ОК-3.1.4<i>Основы управления производством</i> 3.ОК-3.2.4<i>Управление и экономику отрасли</i> Уметь: У.ОК-3.1.4<i>Выполнять оценку эффективности менеджмента эксплуатации и ремонта Т и ТТМО</i> У.ОК-3.2.4<i>Пользоваться справочной литературой для получения информации</i> Владеть: Н.ОК-3.1.4<i>Методами производственного менеджмента эксплуатации Т и ТТМО</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачет	

	Пространственное моделирование и проектирование (3 семестр)	II	Знать: 3.ОК-3.1.5Принципы создания, редактирования и хранения электронных чертежей. Уметь: У.ОК-3.1.5 Создавать виртуальные трехмерные модели деталей и их соединений. У.ОК-3.2.5Создавать чертежи с использованием систем автоматизированного проектирования Владеть: Н.ОК-3.1.5Навыками работы в системе автоматизированного проектирования	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачет	
	Моделирование сборочных единиц (3 семестр)	II	Знать: 3.ОК-3.1.6Основами создания, изменения и хранения электронных документов Уметь: У.ОК-3.1.6Строитькомпьютерные пространственные модели деталей и сборочных единиц У.ОК-3.2.6Создавать техническую документацию методами автоматизированного проектирования Владеть: Н.ОК-3.1.6Умением работать в программах автоматизированного проектирования	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачет	

ОК-4 Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности					
Знать: З.ОК-4.1. Основы трудового законодательства Уметь: У.ОК-4.1 Использовать трудовое законодательство при решении практических задач производства Владеть: Н.ОК-4.1 Основами законодательства в различных сферах деятельности, включая природоохранную	Безопасность жизнедеятельности (7 семестр)	I-IV	Знать: З.ОК-4.1.1 Трудовое законодательство РФ в области промышленной безопасности Уметь: У.ОК-4.1.1 Использовать федеральные нормативные документы о труде при решении практических задач производства Владеть: Н.ОК-4.1.1 Основами природоохранного законодательства и его практического использования.	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Правоведение (6 семестр)	I-III	Знать: З.ОК-4.1.2. Федеральные законы о трудовых отношениях. Уметь: У.ОК-4.1.2 Использовать трудовое законодательство при регулировании трудовых отношений. Владеть: Н.ОК-4.1.2 Практическим использованием законодательства в различных сферах деятельности.	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

	Компьютерное проектирование узлов машин Т и ТТМО (6 семестр)	II	Знать: 3.ОК-4.1.3 <i>Основные стандарты конструкторской документации для выполнения и оформления нормативно-технической документации узлов Т и ТТМО.</i> Уметь: У.ОК- 4.1.3<i>Пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной литературой.</i> Владеть: Н.ОПК-4.1.3 <i>Навыками поиска и использования правил стандартов для оформления и составления конструкторской документации.</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
--	---	----	--	--	--

	Компьютерное проектирование узлов машин (6 семестр)	II	Знать: 3.ОК-4.1.4Основные стандарты единой конструкторской документации для выполнения и оформления чертежей деталей, узлов машин Уметь: У.ОК- 4.1.4Оформлять конструкторскую документацию в соответствии со стандартами ГОСТ Владеть: Н.ОПК-4.1.4Умением поиска и применения требований установленных правил стандартов конструкторской документации для составления и чтения проектно-конструкторской, эксплуатационной документации и выполнения чертежей	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
ОК-5 Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия					

Знать: 3.ОК-5.1 <i>Русский устный и письменный язык и основы иностранного языка</i> Уметь: У.ОК-5.1 <i>Читать и переводить специальную литературу на иностранном языке</i> Владеть: Н.ОК-5.1 <i>Решать вопросы при личном общении на иностранном языке</i> Иметь опыт: ОК.ОК-5.1 <i>Читать и понимать научно-техническую документацию на иностранном языке</i>	Иностранный язык (1,2,3,4 семестр)	I-III	Знать: 3.ОК-5.1.2 <i>Знать лексику профессионального общения на иностранном языке</i> Уметь: У.ОК-5.1.2 <i>Читать и переводить специальную литературу на иностранном языке</i> Владеть: Н.ОК-5.1.2 <i>Решать технические вопросы при личном общении на иностранном языке</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета (1,2,4 семестр) экзамен (3 семестр)	
	Основы научных исследований (8 семестр)	IV	Иметь опыт: ОК.ОК-5.1.1 <i>Переводить научно-техническую документацию на иностранном языке</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
ОК-6 Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия					

Знать: 3.ОК-6.1 <i>Социальные законы и толерантно воспринимать этнические и культурные различия</i> Уметь: У.ОК-6.1 <i>Работать в разноплановом коллективе</i> Владеть: Н.ОК-6.1 <i>Способностью толерантно относиться к социальным и конфессиональным различиям</i> Иметь опыт: ОК.ОК-6.1 <i>Выполнять заданный объем работ сотрудничая в коллективе исполнителей.</i>	Социология, политология, культурология (1,2 семестр)	I-II	Знать: 3.ОК-6.1.1 <i>Использование социальных законов при разрешении этнических и культурных противоречий.</i> Уметь: У.ОК-6.1.1 <i>Работать в много конфессиональные коллективе</i> Владеть: Н.ОК-6.1.1 <i>Толерантностью в отношениях в различных социальных и конфессиональных группах.</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета (1 семестр), экзамена (2 семестр)	
	Философия (5 семестр)	I-II	Знать: 3.ОК-6.1.2 <i>Социальные законы и философски воспринимать этнические и культурные различия в коллективе.</i> Уметь: У.ОК-6.1.2 <i>Находить взаимопонимание при работе в многонациональном коллективе.</i> Владеть: Н.ОК-6.1.2 <i>Способностью толерантного отношения к социальным и культурным различиям.</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамен	
	История (1 семестр)	I-II	Знать: 3.ОК-6.1.3 <i>Исторические законы создания многонациональных общностей.</i> Уметь: У.ОК-6.1.3 <i>Адекватно воспринимать социальные и культурные различия в коллективе</i> Владеть: Н.ОК-6.1.3 <i>Умением толерантно</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

			<i>воспринимать социальные и конфессиональные различия</i>		
	Производственная практика (6 семестр)	IV	Иметь опыт: ОК.ОК-6.1.1 <i>Выполнять заданный объем работ сотрудничая в коллективе исполнителей</i>	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
ОК-7 Способностью к самореализации и самообразованию					
Знать: 3.ОК-7.1 <i>Основы психологии и физиологии труда</i> Уметь: У.ОК-7.1 <i>Выбирать основное в любом роде практической деятельности</i> Владеть: Н.ОК-7.1 <i>Самоорганизацией и уметь самостоятельно добывать требуемые знания и овладевать умениями</i>	Социология, политология, культурология (1,2 семестр)	I-III	Знать: 3.ОК-7.1.1 <i>Основы социальной психологии и физиологии труда.</i> Уметь: У.ОК-7.1.1 <i>Выбирать главное в любом роде практической деятельности, включая политическую.</i> Владеть: Н.ОК-7.1.1 <i>Уметь самостоятельно овладевать требуемыми знаниями и умениями.</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета (1 семестр), экзамена (2 семестр)	
	Начертательная геометрия и инженерная графика (1,2 семестр)	I-IV	Знать: 3.ОК-7.1.2 <i>Основные принципы самообразования</i> Уметь: У.ОК-7.1.2 <i>Выбирать основное при выполнении проектных работ</i> Владеть: Н.ОК-7.1.2 <i>Самоорганизацией и уметь самостоятельно решать поставленные-задачи</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена (1 семестр) зачет (2 семестр)	Защита курсовой работы (2 семестр)
ОК-8 Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности					

Знать: 3.ОК-8.1 <i>Социально-биологические основы физической культуры</i> Уметь: У.ОК-8.1 <i>Использовать научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни</i> Владеть: Н.ОК-8.1 <i>Знаниями и навыками использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных-целей</i>	Физическая культура (1 семестр)	I-IV	Знать: 3.ОК-8.1.1 <i>Особенности использования средств и методов физической культуры для профессиональной деятельности</i> Уметь: У.ОК-8.1.1 <i>Использовать средства физической культуры, применяемые для оптимизации работоспособности</i> У.ОК-8.1.2 <i>Использовать методики самостоятельных знаний и самоконтроля за составлением организма, необходимых при угрозе гиподинамии</i> Владеть: Н.ОК-8.1.1 <i>Навыками сохранения и укрепления здоровья, закаливания организма, а также развития и совершенствования личностных физических качеств для достижения жизненных и профессиональных целей.</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета (1-6 семестр)	
---	---	-------------	---	--	--

	Элективный курс по физической культуре	I-IV	Знать: 3.ОК-8.1.2<i>Научные основы биологии, физиологии, теории и методики педагогики и практики физической культуры</i> Уметь: У.ОК-8.1.3<i>Использовать средства физической культуры, применяемые для оптимизации работоспособности</i> У.ОК-8.1.4<i>Применять на практике методики самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием организма</i> Владеть: Н.ОК-8.1.2<i>Методами сохранения и укрепления здоровья, закаливания организма, а также развития и совершенствования личностных физических качеств для достижения жизненных и профессиональных целей</i> Н.ОК-8.1.3<i>Навыками инструкторской практики</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета (1-6 семестр)	
--	---	------	--	---	--

ОК-9 Способностью использовать приёмы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций					
Знать: 3.ОК-9.1 <i>Основы оказания первой медицинской помощи</i> Уметь: У.ОК-9.1 <i>Оказывать первую медицинскую помощь при природных и техногенных ЧС</i> Владеть: Н.ОК-9.1 <i>Навыки оказания первой медицинской помощи</i> Иметь опыт: ОК.ОК-9.1 <i>Оказания первой медицинской помощи при производственных травмах</i>	Безопасность жизнедеятельности (7 семестр)	I-III	Знать: 3.ОК-9.1.1 <i>Оказание первой до врачебной помощи при производственных травмах.</i> Уметь: У.ОК-9.1.1 <i>Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при различных ЧС</i> Владеть: Н.ОК-9.1.1 <i>Навыками оказания первой помощи в различных жизненных ситуациях.</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамен	
	Производственная практика (6 семестр)	IV	Иметь опыт: ОК.ОК-9.1.1 <i>Оказания первой медицинской помощи при производственных травмах.</i>	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
ОК-10 Готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий					
Знать: 3.ОК-10.1 <i>Последствия природных и техногенных ЧС, включая несчастные случаи на производстве</i> Уметь: У.ОК-10.1 <i>Использовать методы эвакуации и защите при опасности ЧС</i> Владеть: Н.ОК-10.1 <i>Организовывать персонал для защиты при природных и техногенных</i>	Безопасность жизнедеятельности (7 семестр)	I-III	Знать: 3.ОК-10.1.1 <i>Порядок ликвидации последствий природных и техногенных ЧС.</i> Уметь: У.ОК-10.1.1 <i>Организовывать эвакуацию персонала при опасности ЧС.</i> Владеть: Н.ОК-10.1.1 <i>Организовывать персонал для защиты производственных объектов при природных и техногенных ЧС.</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамен	

ЧС Иметь опыт: ОК.ОК-10.1 <i>Проводить учения по эвакуации производственного персонала</i>	Производственная практика (6 семестр)	IV	Иметь опыт: ОК.ОК-10.1 <i>Проводить учения по эвакуации производственного персонала</i>	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
---	---	----	---	---	---

Таблица 3

Соответствие планируемых результатов освоения **общепрофессиональных компетенций (ОПК)** ОПОП планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике для 2020 года начала подготовки по учебному плану

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр) в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
ОПК-1 Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности					
Знать: 3.ОПК-1.1 <i>Источники получения информации по профессиональным вопросам</i> Уметь: У.ОПК-1.1 <i>Формулировать задачи получения необходимой информации по профессиональным вопросам</i> Владеть: Н.ОПК-1.1 <i>Средствами и методами получения информации</i>	Введение в профессию (1 семестр)	I-II	Знать: 3.ОПК-1.1.1 <i>Способы получения информации</i> Уметь: У.ОПК-1.1.1 <i>Определять задачи и находить решения профессиональных вопросов</i> Владеть: Н.ОПК-1.1.1 <i>Средствами получения информации</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Управление работой транспортных терминалов (8 семестр)	I-II	Знать: 3.ОПК-1.1.2 <i>Пути получения информации для управления транспортными терминалами</i> Уметь: У.ОПК-1.1.2 <i>Находить рациональное решения вопросов работы терминалов</i> Владеть: Н.ОПК-1.1.2 <i>Методами эффективного управления</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	

	Строительная механика и металлоконструкции Т и ТТМО (5, 6 семестр)	I-IV	Знать: 3.ОПК-1.1.3 <i>Источники получения информации по профессиональным вопросам</i> Уметь: У.ОПК-1.1.3 <i>Формулировать задачи получения необходимой информации по профессиональным вопросам;</i> У.ОПК-1.1.4 <i>Анализировать информацию, извлекать необходимые данные и делать выводы, необходимые для профессиональной деятельности</i> Владеть: Н.ОПК-1.1.3 <i>Средствами и методами получения информации</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамен (5, 6 семестр)	Защита курсового проекта (6 семестр)
	Информатика (1.2 семестр)	I-III	Знать: 3.ОПК-1.1.4 <i>Источники получения информации по профессиональным вопросам</i> Уметь: У.ОПК-1.1.4 <i>Формулировать задачи получения необходимой информации по профессиональным вопросам</i> У.ОПК-1.1.5 <i>Анализировать информацию, извлекать необходимые данные и делать выводы, необходимые для профессиональной деятельности</i> Владеть: Н.ОПК-1.1.4 <i>Средствами и методами получения информации</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена (2 семестр), зачета (1 семестр)	
	Компьютерные технологии (3 семестр)	I-II	Знать: 3.ОПК-1.1.5 <i>Способы получения информации по интересующим вопросам</i> Уметь: У.ОПК-1.1.6 <i>Пользоваться методиками получения информации по профессиональ-</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачет с оценкой	

			ным вопросам. У.ОПК-1.1.7Выполнять анализ информации и делать выводы, необходимые для решения профессиональных задач Владеть: Н.ОПК-1.1.5Методиками получения информации.		
ОПК-2 Владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов					
Знать: 3.ОПК-2.1Задачи эксплуатации <i>ТиТТМО</i> 3.ОПК-2.2Структуру системы эксплуатации <i>ТиТТМО</i> 3.ОПК-2.3Организацию и управление эксплуатацией <i>ТиТТМО</i> Уметь: У.ОПК-2.1Планировать техническую эксплуатацию <i>ТиТТМО</i> У.ОПК-2.2Анализировать типовые технологические процессы эксплуатации <i>ТиТТМО</i> Владеть: Н.ОПК-2.1 Разрабатывать технологическую эксплуатацион-	Основы технической эксплуатации Т и ТТМО (7 семестр)	I-III	Знать: 3.ОПК-2.1.1Цели и задачи эксплуатации <i>ТиТТМО</i>. 3.ОПК-2.2.1Производственную структуру системы эксплуатации <i>ТиТТМО</i>. Уметь: У-ОПК-2.1.1Составлять планы технической эксплуатации <i>ТиТТМО</i>; У-ОПК-2.2.1Пользоваться типовыми процессами эксплуатации. Владеть: Н-ОПК-2.1.1Составлять и использовать технологическую эксплуатационную документацию <i>ТиТТМО</i>.	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	

	Технология сварочных работ (5 семестр)	I-II	Знать: 3.ОПК-2.1.3 <i>Требования к материалам для сварочных работ</i> Уметь: У.ОПК-2.2.3 <i>Выбирать материалы для сварочных работ</i> Владеть: Н.ОПК-2.2.4 <i>Основами технологии сварочного производства</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачет	
	Сварка металлоконструкций (5 семестр)	I-II	Знать: 3.ОПК-2.1.4 <i>Требования к материалам для металлоконструкции</i> Уметь: У.ОПК-2.2.4 <i>Выбирать материалы для сварных металлоконструкций</i> Владеть: Н.ОПК-2.2.5 <i>Основами технологии сварки металлоконструкции</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачет	
	Учебная практика (2 семестр)	I-II	Иметь опыт: ОК.ОПК-2.1.1 <i>Первичных навыков обработки металла</i>	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой

	Производственная практика (6 семестр)	IV	Иметь опыт: ОК.ОПК-2.2.1 <i>Разрабатывать планы эксплуатации парка Т и ТТМО</i>	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой
ОПК-3 Готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов					
Знать: 3.ОПК-3.1 <i>Математические методы оценки надёжности</i> 3.ОПК-3.2 <i>Физико-химические особенности конструкционных и эксплуатационных материалов</i> 3.ОПК-3.3 <i>Методы расчета на прочность, устойчивость и выносливость</i> 3.ОПК-3.4 <i>Инженерную графику и основы компьютерного моделирования</i> Уметь: У.ОПК-3.1 <i>Использовать математический аппарат для решения прикладных задач</i> У.ОПК-3.2 <i>Выбирать</i>	Сопротивление материалов (4,5 семестр)	I-II	Знать: 3.ОПК-3.1.1 <i>Методы оценки надёжности</i> 3.ОПК-3.2.1 <i>Физико-химические характеристики конструкционных материалов</i> 3.ОПК-3.3.1. <i>Методы расчета на прочность, устойчивость</i> 3.ОПК-3.4.1 <i>Экономические критерии эффективности использования конструкционных материалов</i> Уметь: У.ОПК-3.1.1 <i>Использовать математический аппарат для решения практических задач</i> У.ОПК-3.2.1 <i>Выбирать конструкционные материалы при проектировании</i> У.ОПК-3.3.1 <i>Выбирать расчетные схемы и положения при выполнении проектных работ</i> У.ОПК-3.4.1 <i>Выполнять необходимые расчеты</i> Владеть: Н.ОПК-3.1.1 <i>Методиками прочностных расчетов</i> Н.ОПК-3.2.1 <i>Использовать необходимые материалы для эффективной работы</i>	Итоговый контроль в виде зачета с оценкой (4 семестр) Итоговый контроль в виде экзамена (5 семестр)	Выполнение защиты курсовой работы

конструкционные и эксплуатационные материалы при проектировании и эксплуатации ТТМК У.ОПК-3.3 Знать расчетные схемы и положения при выполнении проектных работ У.ОПК-3.4 Выполнять графические работы Владеть: Н.ОПК-3.1 Методами прочностных и проверочных расчетов Н.ОПК-3.2 Использовать необходимые материалы для эффективной работы Н.ОПК-3.3 Знаниями для выполнения графических проектно-конструкторских работ	Строительная механика и металлоконструкции Т и ТТМО (5,6 семестр)	II-IV	Знать: 3.ОПК-3.3.2 Источники получения информации для проведения расчетов на прочность, устойчивость, выносливость Уметь: У.ОПК-3.2.2 Формулировать задачи выбора конструкционных материалов при проектировании У.ОПК-3.3.2 Анализировать расчетные схемы и делать выводы, необходимые для профессиональной деятельности Владеть: Н.ОПК-3.1.2. Средствами и методами прочностных и проверочных расчетов конструкций	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена (5,6 семестр)	Защита курсового проекта (6 семестр)
	Химия (1 семестр)	I-II	Знать: 3.ОПК-3.2.2 Химические свойства эксплуатационных материалов для Т и ТТМО Уметь: У.ОПК-3.2.3 Использовать знания химических свойств материалов для практического использования Владеть: Н.ОПК-3.2.2 Выбором материалов для эффективной работы Т и ТТМО	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	

	Математика (1,2,3,4 семестр)	I-III	Знать: 3.ОПК-3.1.2Основные понятия и методы линейной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа в объеме, необходимом для решения профессиональных задач Уметь: У.ОПК-3.1.2Применять методы линейной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа при решении типовых профессиональных задач. Владеть: Н.ОПК-3.1.3Навыками решения математических задач в своей предметной области	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена (2,4 семестр) зачета (1,3 семестр)	
	Элементарная математика (1семестр)	I-III	Знать: 3.ОПК-3.1.8Фундаментальные математические понятия и базовые подходы к решению задач Уметь: У.ОПК-3.1.8Применять математические методы при решении типовых задач Владеть: Н.ОПК-3.1.8Математическими методами решения типовых задач	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета (1 семестр)	

	Основы математического моделирования (2 семестр)	I-III	Знать: 3.ОПК-3.1.6 Математический аппарат, позволяющий наиболее адекватно описывать типовые производственные задачи Уметь: У.ОПК-3.1.6 Выбрать из освоенного арсенала необходимые математические модели и применить соответствующую методику их использования при решении технических задач	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета (2 семестр)	
	Физика (1,2,3 семестр)	I-III	Знать: 3.ОПК-3.2.4 Физические законы и область их применения Уметь: У.ОПК-3.2.4 Использовать математический аппарат при решении физических задач Владеть: Н.ОПК-3.1.5 Навыками применения законов физики в технических расчетах	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена (1,3 семестр) Зачет с оценкой (2 семестр)	
	Теоретическая механика (2 семестр)	I-III	Знать: 3.ОПК-3.3.3 Основные понятия, законы и методы исследования равновесия, кинематики и динамики движения материальных тел Уметь: У.ОПК-3.3.3 Уметь составлять механические и математические модели при решении задач на равновесие и движение механических систем	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена (2 семестр)	

			Владеть: <i>Н.ОПК-3.1.6 Методами статического, кинематического и динамического анализа механических систем (конструкций, механизмов и машин)</i>		
	Компьютерное проектирование узлов Т и ТТМО(6семестр)	II	Знать: 3.ОПК-3.4.1 Основные стандарты конструкторской документации для выполнения и оформления нормативно-технической документации узлов Т и ТТМО. Уметь: У.ОПК- 3.4.1 Пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной литературой. Владеть: Н.ОПК-3.3.4 Навыками поиска и использования правил стандартов для оформления и составления конструкторской документации.	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачет	
	Компьютерное проектирование узлов машин (6 семестр)	II	Знать: 3.ОПК-3.4.2 Стандарты для выполнения и оформления конструкторской документации узлов Т и ТТМО. Уметь: У.ОПК- 3.4.2 Использовать для практических целей имеющуюся нормативно-техническую и справочную документацию Владеть: Н.ОПК-3.3.5 Поиском правил и стандартов для разработки, оформления и со-	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачет	

			ставления технической документации		
	Начертательная геометрия и инженерная графика (1,2 семестр)	I-III	Знать: 3.ОПК-3.4.3 <i>Инженерную графику и основы компьютерного моделирования</i> Уметь: У.ОПК-3.4.3 <i>Выполнять графические работы</i> Владеть: Н.ОПК-3.4.6 <i>Знаниями для выполнения графических проектно-конструкторских работ</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена (1 семестр) зачет (2 семестр)	Защита курсовой работы (2 семестр)
	Специальные главы теоретической механики (3 семестр)	I-III	Знать: 3.ОПК-3.3.4 <i>Основные понятия, законы и методы исследования равновесия, кинематики и динамики движения материальных тел</i> Уметь: У.ОПК-3.3.4 <i>Уметь составлять механические и математические модели при решении задач на равновесие и движение механических систем</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена (3 семестр)	

			Владеть: Н.ОПК-3.1.7 Методами статического, кинематического и динамического анализа механических систем (конструкций, механизмов и машин)		
	Динамика систем (3 семестр)	I-III	Знать: 3.ОПК-3.3.5 Основные понятия, законы и методы исследования равновесия, кинематики и динамики движения материальных тел Уметь: У.ОПК-3.3.5 Уметь составлять механические и математические модели при решении задач на равновесие и движение механических систем Владеть: Н.ОПК-3.1.8 Методами статического, кинематического и динамического анализа механических систем (конструкций, механизмов и машин)	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена (3 семестр)	
	Моделирование сборочных единиц (3 семестр)	I-III	Знать: 3.ОПК-3.4.3 Принципы создания, редактирования и хранения электронных чертежей Уметь: У.ОПК-3.4.3 Создавать виртуальные трехмерные модели деталей и их соединений У.ОПК-3.4.4 Создавать чертежи с исполь-	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачет	

			зованием систем автоматизированного проектирования Владеть: Н.ОПК-3.3.2 Навыками работы в системе автоматизированного проектирования		
	Пространственное моделирование и проектирование (3 семестр)	I-III	Знать: 3.ОПК-3.4.4 Принципы работы с 3-D моделями Уметь: У.ОПК-3.4.5 Создавать конструкторскую документацию с использованием систем автоматизированного проектирования Владеть: Н.ОПК-3.3.3 Навыками работы с конструкторской документацией в системе автоматизированного проектирования	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачет	
	Общая электротехника и электроника (4 семестр)	I-III	Знать: 3.ОПК-3.2.3 Основные законы электротехники Уметь: У.ОПК-3.4.6 Выполнять электротехнические расчеты Владеть: Н.ОПК-3.3.4 Навыками работы с электротехническими схемами	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Основы оценки надёжности транспортно-технологических машин (6 семестр)	II	Знать: 3. ОПК-3.1.3 Математические методы оценки надежности 3. ОПК-3.2.4 Физико-химические особенности конструкционных материалов 3. ОПК-3.4.4 Экономические критерии эффективности использования машин Уметь: У. ОПК-3.1.4 Использовать математический аппарат для решения прикладных задач У. ОПК-3.4.6 Выполнять необходимые экономические оценки Владеть:	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

		Н. ОПК-3.2.3 <i>Использовать необходимые материалы для эффективного применения машин</i>		
Материаловедение. Технологии конструкционных материалов (2,3 семестр)	I-III	Знать; 3.ОПК-3.2.5 <i>Основы строения и свойства материалов. Фазовые превращения; основы термической обработки и поверхностного упрочнения сплавов; Свойства и назначение таких материалов, как: железо и сплавы на его основе - промышленные стали и литейные чугуны; конструкционные металлы и сплавы; цветные металлы и сплавы; пластмассы, резины, электротехнические материалы; неметаллические и композиционные материалы;</i> Уметь: У.ОПК-3.2.5 <i>Выбрать метод проведения испытаний механических свойств (прочности, твердости, ударной вязкости); определять по диаграмме состояния состав и количество фаз в сплавах, температуры фазовых переходов; подобрать режим отжига или нормализации; подобрать режимы закалки и отпуска углеродистых и легированных сталей; выбрать вид поверхностного упрочнения стали; расшифровать марки стали и чугунов, определить структуру и фазовый состав сталей и чугунов; подобрать сталь с требуемым уровнем свойств, назначить режим термической обработки; подобрать чугун с требуемым уровнем свойств; подобрать сплавы на основе меди и алюминия с требуемым уровнем</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена (3 семестр) зачет (2 семестр)	

			<i>свойств; подобрать жаропрочную, инструментальную или износостойкую сталь с требуемым уровнем свойствам; назначить режим термической обработки; подобрать подшипниковый сплав с требуемым уровнем свойств; выбрать пластмассу с требуемыми свойствами</i> Владеть: Н.ОПК-3.2.3 Навыками выбора конструкционных и эксплуатационных материалов для деталей и элементов конструкций ТТМК; навыками работы со справочной литературой и технической документацией;		
	Основы теории надёжности и диагностики.	I-III	Знать: 3. ОПК-3.1.4 Математические методы теории надежности 3. ОПК-3.2.4 Особенности состава конструкционных материалов 3. ОПК-3.4.5 Критерии эффективности использования машин Уметь: У. ОПК-3.1.5 Применять математический аппарат для решения поставленных задач У. ОПК-3.4.7 Выполнять требуемые экономические расчеты Владеть: Н. ОПК-3.2.4 Использовать необходимые материалы для эффективной эксплуатации машин	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

ОПК-4Готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды					
Знать: 3.ОПК-4.1Принципы и приемы безопасного использования природных ресурсов Уметь: У.ОПК-4.1Применять в практической деятельности законы использования природной среды Владеть: Н.ОПК-4.1Приемы защиты окружающей среды от естественных и техногенных опасностей Иметь опыт: ОК.ОПК-4.1Рационально использовать природные ресурсы при эксплуатации Т и ТМО	Экология (2 семестр)	I-II	Знать: 3.ОПК-4.1.1Методы рационального использования природных ресурсов. Уметь: У.ОПК-4.1.1Сохранять природную среду при практической деятельности . Владеть: Н.ОПК-4.1.1Методами и способами защиты окружающей среды от естественных и техногенных опасностей.	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Безопасность жизнедеятельности (7 семестр)	I-II	Знать: 3.ОПК-4.1.2Принципы и приемы защиты природных ресурсов Уметь: У.ОПК-4.1.2Применять в практической деятельности природоохранные законы РФ. Владеть: Н.ОПК-4.1.2Методами снижения воздействия на окружающую среду естественных и техногенных опасностей.	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	

	Управление работы транспортных терминалов (8 семестр)		Знать: 3.ОПК-4.1.3<i>Методы безопасного использования природных ресурсов при работе на транспортных терминалах.</i> Уметь: У.ОПК-4.1.3<i>Применять в практической деятельности законы РФ по безопасному использованию природной среды.</i> Владеть: Н.ОПК-4.1.3<i>Методами защиты Природной среды от естественных и техногенных опасностей</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Преддипломная практика (8 семестр)	IV	Иметь опыт: ОК.ОПК-4.1.1<i>Рационально использовать природные ресурсы при эксплуатации Т и ТТМО</i>	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой

Соответствие планируемых результатов освоения **профессиональных компетенций (ПК)** ОПОП планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике для 2020 года начала подготовки по учебному плану

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр) в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
ПК-1 Готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования					
Знать: 3.ПК-1.1 <i>Стандарт по разработке проектно-конструкторской документации</i> 3.ПК-1.2 <i>Выполнять сравнительный анализ конструктивных решений Т и ТТМО</i> 3.ПК-1.3 <i>Требования к конструкциям Т и ТТМО</i> 3.ПК-1.4 <i>Стандарты по оформлению конструкторской документации</i> Уметь:	Гидравлические и пневматические системы Т и ТТМО (6 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-1.2.1 <i>Выполнять анализ конструктивных решений Т и ТТМО</i> 3.ПК-1.3.1 <i>Требования к конструкциям систем Т и ТТМО</i> Уметь: У.ПК-1.2.1 <i>Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию систем Т и ТТМО</i> У.ПК-1.3.1 <i>Составлять расчетно-пояснительные записки к проектам</i> Владеть: Н.ПК-1.1.1 <i>Выполнением проектных расчетов при конструировании и модернизации Т и ТТМО</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	

	Сопротивление материалов (4, 5 семестр)	I-III	Знать: 3. ПК-1.1.1 <i>Стандарты по разработке конструкторской документации</i> 3.ПК-1.2.2 <i>Выполнять сравнение конструктивных решений Т и ТТМО</i> 3.ПК-1.3.2 <i>Требования к конструкциям Т и ТТМО;</i> 3. ПК-1.4.1 <i>Нормы по оформлению конструкторской документации</i> Уметь: У.ПК-1.2.2 <i>Уметь выполнять расчеты для проектно-конструкторскую документацию</i> У.ПК-1.3.2 <i>Составлять пояснения к проектам Т и ТТМО</i> Владеть: Н. ПК-1.1.2 <i>Навыками работы с компьютерными графическими программами</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена (5 семестр), зачет с оценкой (4 семестр)	Защита курсовой работы (5 семестр)
	Силовые агрегаты Т и ТТМО (6 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-1.2.3 <i>Выполнять сравнительный анализ конструкций Т и ТТМО</i> 3.ПК-1.3.3 <i>Требования к конструкциям силовых агрегатов Т и ТТМО</i> Уметь: У.ПК-1.2.3 <i>Пользоваться проектно-конструкторскую документацию</i> Владеть: Н.ПК-1.1.3 <i>Навыками проектных расчетов</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Грузоподъемные машины и машины безрельсового транспорта (7, 8 семестр)	I-IV	Знать: 3.ПК-1.1.2 <i>Соответствие стандартам конструктивных решений Т и ТТМО</i> 3.ПК-1.4.1 <i>Требования к оформлению конструкторской документации Т и ТТМО</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Защита курсового проекта (8 семестр)

			Уметь: У.ПК-1.1.4Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию для; грузоподъемных машин У.ПК-1.2.4Составлять расчетно-пояснительные записки к проектам Владеть: Н.ПК-1.1.4Навыками проектных расчетов и использованием графическими программами при конструировании и модернизации Т и ТТМО	(7 семестр), экзамен (8 семестр)	
	Машины непрерывного транспорта (7, 8 семестр)	I-IV	Знать: 3.ПК-1.1.3Нормативно- стандартно документацию 3.ПК-1.2.4Сравнительный анализ конструкций и применение машин 3.ПК-1.3.4Требования к особенностям конструкций машин 3. ПК-1.4.2 Требование стандартов по оформлению документации Уметь: У.ПК-1.1.5Разрабатывать кинематические и механические схемы машин У.ПК-1.2.5Разрабатывать конструкторскую документацию У.ПК-1.3.3Составлять расчетно-пояснительные записки к проектам Владеть: Н.ПК-1.1.5Умением работы с компьютерными графическими программами	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета (7 семестр), экзамен (8 семестр)	Защита курсового проекта (7 семестр)
	Строительная механика и металлоконструкции (5,6 семестры)	I-IV	Знать: 3.ПК-1.1.4Стандартные документы для разработки проектно-конструкторской документации	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Защита курсового проекта (6 семестр)

			3.ПК-1.2.5Порядок сравнительного анализа конструктивных решений Т и ТТМО 3.ПК-1.3.5Требования к конструкциям Т и ТТМО 3-ПК-1.4.3ГОСТы по оформлению конструкторской документации Уметь: У.ПК-1.1.6Разрабатывать расчетные схемы конструкций Т и ТТМО У.ПК-1.2.6Разрабатывать проектную документацию У.ПК-1.3.4Составлять пояснительные записки к проектам Владеть: Н.ПК-1.1.6Навыками работы с компьютерными графическими программами	(5,6 семестр)	
	Теория механизмов и машин (4 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-1.2.6Выполнять анализ конструктивных решений Т и ТТМО Уметь: У.ПК-1.2.7Разрабатывать конструкторские решения узлов и механизмов Т и ТТМО Владеть: Н.ПК-1.1.7Навыками работы с компьютерными графическими программами	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Детали машин и основы конструирования (6 семестр)	I-IV	Знать: 3.ПК-1.1.5Основные приемы создания трехмерных деталей: валов, зубчатых колес, корпусов редукторов, крышек подшипников, маслоуказателей и т.д. 3.ПК-1.2.7Методы формирования проекций чертежей деталей и сборок 3.ПК-1.3.6Основные приемы построения	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Защита курсового проекта

			<i>трехмерных сборок узлов машин</i> Уметь: У.ПК-1.1.8 <i>Использовать систему проектно-конструкторской документации</i> У.ПК-1.3.5 <i>Использовать интерфейс графического редактора</i> Владеть: Н.ПК-1.1.8 <i>Основными методами построения трехмерных деталей.</i>		
	Расчет и проектирование механизмов общего назначения (6 семестр)	I-IV	Знать: 3.ПК-1.1.6 <i>Методы проектирования трехмерных деталей машин</i> 3.ПК-1.2.8 <i>Методы разработки проекционных чертежей деталей</i> 3.ПК-1.3.7 <i>Основные приемы построения трехмерных чертежей узлов машин</i> Уметь: У.ПК-1.1.8 <i>Работать с проектно-конструкторской документацией</i> У.ПК-1.3.6 <i>Использовать интерфейс графического редактора</i> Владеть: Н.ПК-1.1.9 <i>Основными приемами построения трехмерных сборок узлов машин</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Защита курсового проекта
ПК-2 Готовностью к выполнению элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования					
Знать: 3.ПК-2.1 <i>Требования к разработке проектной документации по созданию и модерни-</i>	Сопротивление материалов (4, 5 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-2.1.1 <i>Требования к разработке проектной документации по созданию Т и ТТМО</i> 3.ПК-2.2.1 <i>Требования к проектным рас-</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена (5 семестр),	Защита курсовой работы (5 семестр)

зации <i>T</i> и <i>ТТМО</i> 3.ПК-2.2 Требования к проектным расчетам по созданию и модернизации <i>T</i> и <i>ТТМО</i> Уметь: У. ПК-2.1 Конструировать элементы средств эксплуатации <i>T</i> и <i>ТТМО</i> У.ПК-2.2 Выполнять прочностные расчеты деталей средств эксплуатации <i>T</i> и <i>ТТМО</i> У.ПК-2.3 Выполнять силовые и кинематические расчеты при проектировании и модернизации <i>T</i> и <i>ТТМО</i> Владеть: Н.ПК-2.1 Навыками работы с компьютерными графическими программами Н.ПК-2.2 Навыками работы с нормативно-технической и справочной литературой			четам по созданию <i>T</i> и <i>ТТМО</i> Уметь: У.ПК-2.2.1 Выполнять прочностные и проверочные расчеты конструкций средств эксплуатации <i>T</i> и <i>ТТМО</i> Владеть: Н.ПК-2.2.1 Навыками работы с нормативной и справочной литературой.	зачет с оценкой (4 семестр)	
	Гидравлические и пневматические системы <i>T</i> и <i>ТТМО</i> (6 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-2.2.2 Методики проектных расчетов по созданию и модернизации гидроневмосистем <i>T</i> и <i>ТТМО</i> Уметь: У.ПК-2.3.1 Выполнять силовые и кинематические расчеты при проектировании и модернизации гидроневмосистем <i>T</i> и <i>ТТМО</i>. Владеть: Н.ПК-2.2.2 Умением работы с нормативно-технической литературой.	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Силовые агрегаты <i>T</i> и <i>ТТМО</i> (6 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-2.1.2 Требования к проектным расчетам по созданию и модернизации силовых агрегатов <i>T</i> и <i>ТТМО</i>. Уметь: У.ПК-2.3.2 Осуществлять силовые расчеты при проектировании и модернизации <i>T</i> и <i>ТТМО</i>. Владеть: Н.ПК-2.2.3 Умением работы с нормативно-технической и справочной литературой.	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

Грузоподъемные машины и машины безрельсового транспорта (7,8 семестр)	I-IV	Знать: 3.ПК-2.1.3 <i>Методы проектных расчетов по созданию и модернизации Т и ТТМО</i> Уметь: У.ПК-2.3.3 <i>Выполнять силовые и кинематические расчеты при проектировании и модернизации механизмов Т и ТТМО</i> Владеть: Н.ПК-2.1.1 <i>Навыками работы с компьютерными графическими программами при проектировании Т и ТТМО</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой (7 семестр), экзамен (8 семестр)	Защита курсового проекта (8 семестр)
Машины непрерывного транспорта (7,8 семестр)	I-IV	Знать: 3.ПК-2.1.4 <i>Требования к разработке и корректировке проектной документации по созданию и модернизации машин</i> 3.ПК-2.2.3 <i>Методы проектных расчетов по созданию и модернизации машин</i> Уметь: У.ПК-2.1.1 <i>Конструировать элементы машин непрерывного транспорта</i> У.ПК-2.2.3 <i>Выполнять прочностные расчеты деталей машин</i> У.ПК-2.3.4 <i>Выполнять силовые и кинематические расчеты при проектировании и модернизации машин</i> Владеть: Н.ПК-2.1.2 <i>Методами работы с компьютерными графическими программами</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета (7 семестр), экзамен (8 семестр)	Защита курсового проекта (7 семестр)
Строительная механика и металлоконструкции Т и ТТМО (5,6 семестр)	I-IV	Знать: 3.ПК-2.1.5 <i>Требования к разработке проектной документации по созданию и модернизации металлоконструкций Т и ТТМО</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена (5,6 семестр)	Защита курсового проекта (6 семестр)

			3.ПК-2.2.4Требования к проектным расчетам по созданию металлоконструкций Т и ТТМО. Уметь: У.ПК-2.1.2Конструировать элементы конструкций Т и ТТМО; У.ПК-2.2.4 Выполнять прочностные расчеты металлоконструкций Т и ТТМО Владеть: Н.ПК-2.1.3Умением работы с компьютерными графическими программами Н.ПК-2.2.4Умением работы с нормативно-технической и справочной литературой.		
	Мобильная перегрузочная техника (6 семестр)	I-IV	Знать: 3.ПК-2.1.6Требования к разработке проектной документации по созданию и модернизации Т и ТТМО 3.ПК-2.2.5Требования к проектным расчетам по созданию и модернизации Т и ТТМО Уметь: У.ПК-2.1.3Выполнять прочностные расчеты деталей средств эксплуатации Т и ТТМО У.ПК-2.2.5Выполнять силовые и кинематические расчеты при проектировании и модернизации Т и ТТМО Владеть: Н.ПК-2.2.5Навыками работы с нормативно-технической и справочной литературой.	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Гидравлика и гидропневмопривод	I-III	Знать: 3.ПК-2.2.6Требования к проектированию	Итоговый контроль по	

(5 семестр)		<i>гидропневмоприводовТ и ТТМО</i> Уметь: У.ПК-2.3.5 <i>Выполнять необходимые расчеты при проектировании и модернизации гидропневмоприводовТ и ТТМО</i> Владеть: Н.ПК-2.2.7 <i>Навыками работы с нормативно-технической и справочной литературой по гидропневмоприводам</i>	дисциплине в виде зачета	
Теплотехника (6 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-2.2.7 <i>Основы теплотехнических расчетов</i> Уметь: У.ПК-2.3.6 <i>Выполнять силовые расчеты при проектировании и модернизации Т и ТТМО</i> Владеть: Н.ПК-2.2.8 <i>Навыками работы с нормативно-технической и справочной литературой</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
Общая электротехника и электроника (4 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-2.2.8 <i>Требования к проектным расчетам по созданию и модернизации Т и ТТМО</i> Уметь: У.ПК-2.3.7 <i>Выполнять силовые и кинематические расчеты при проектировании и модернизации Т и ТТМО</i> Владеть: Н.ПК-2.2.8 <i>Навыками работы с нормативно-технической и справочной литературой</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачет с оценкой	
ПК-3 Способностью разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-				

технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов					
Знать: 3.ПК-3.1 Структуру системы технического обслуживания и ремонта Т и ТТМО 3.ПК-3.2 Основы организации эксплуатации и ремонта Т и ТТМО 3.ПК-3.3 Нормативную технологическую документацию Уметь: У.ПК-3.1 Работать со справочной и нормативной технологической документацией У.ПК-3.2 Анализировать технологичность Т и ТТМО при эксплуатации и ремонте Владеть: Н.ПК-3.1 Навыками разработки технологических схем обслуживания и ремонта Т и ТТМО Н.ПК-3.2 Навыками разработки технологической документации по эксплуатации, обслуживанию и ре-	Основы технической эксплуатации Т и ТТМО (7 семестр)	I-IV	Знать: 3.ПК-3.1.1 Системы технического обслуживания и ремонта Т и ТТМО 3.ПК-3.2.1 Организацию эксплуатации и ремонта Т и ТТМО 3.ПК-3.3.3 Нормативно-технологическую эксплуатационную документацию Уметь: У.ПК-3.1.1 Работать со справочно-нормативной технологической документацией Владеть: Н.ПК-3.1.1 Первичными навыками разработки технологических систем обслуживания и ремонта Т и ТТМО Н.ПК-3.2.1 Основами разработки технологической документации по эксплуатации, обслуживанию и ремонту Т и ТТМО	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачет с оценкой	
Владеть: Н.ПК-3.1 Навыками разработки технологических схем обслуживания и ремонта Т и ТТМО Н.ПК-3.2 Навыками разработки технологической документации по эксплуатации, обслуживанию и ре-	Основы технологии производства и ремонта Т и ТТМО (7 семестр)	I-IV	Знать: 3.ПК-3.1.2 Структуру системы технического обслуживания и ремонта Т и ТТМО; 3.ПК-3.2.2 Основы организации эксплуатации и ремонта Т и ТТМО 3.ПК-3.2.3 Нормативную технологическую документацию Уметь: У.ПК-3.1.2 Работать со справочной и нормативной технологической документацией У.ПК-3.2.2 Анализировать технологич-	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Защита курсового проекта

монтажу Т и ТТМО Иметь опыт: ОК.ПК-3.1 Оформлять техническую документацию по эксплуатации и ремонту Т и ТТМО ОК.ПК-3.2 Разрабатывать мероприятия и технологические процессы эксплуатации и ремонта Т и ТТМО			ность Т и ТТМО при эксплуатации и ремонте Владеть: Н.ПК-3.1.2 Навыками разработки технологических схем обслуживания и ремонта Т и ТТМО Н.ПК-3.2.1 Навыками разработки технологической документации по эксплуатации, обслуживанию и ремонту Т и ТТМО		
	Производственная практика (6 семестр)	I-IV	Иметь опыт: ОК.ПК-3.1.1 Оформлять техническую документацию по эксплуатации и ремонту Т и ТТМО	Итоговый контроль по практике в виде зачет с оценкой	Защита отчета по практике
	Преддипломная практика (8 семестр)	I-IV	Иметь опыт: ОК.ПК-3.2.1 Разрабатывать мероприятия и технологические процессы эксплуатации и ремонта Т и ТТМО	Итоговый контроль по практике в виде зачет с оценкой	Защита отчета по практике
ПК-4 Способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием					
Знать: 3.ПК-4.1 Порядок проведения технико-экономического анализа принимаемых решений 3.ПК-4.2 Порядок комплексного обоснования принимаемых решений Уметь:	Управление работой транспортных терминалов (8 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-4.2.1 Процесс обоснования принимаемых решений Уметь: 3.ПК-4.2.1 Разрабатывать варианты рационального выполнения работ Владеть: 3.ПК-4.1.1 Способами сокращения сроков подготовительных и основных работ	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Введение в профессию	I-III	Знать:	Итоговый	

У.ПК-4.1 <i>Сравнивать варианты технических решений и обосновывать рациональный вариант</i> У.ПК-4.2 <i>Разрабатывать рациональный вариант достижения цели работ</i> Владеть: Н. ПК-4.1 <i>Способами возможного сокращения сроков подготовки и выполнения работ</i> Иметь опыт: ОК.ПК-4.1 <i>Обосновывать выбор средств механизации при производстве перегрузочных и транспортных работ</i>	(1 семестр)		3.ПК-4.2.2 <i>Порядок комплексного обоснования принимаемых решений</i> Уметь: У.ПК-4.1.1 <i>Разрабатывать рациональный вариант достижения цели работ</i> Владеть: Н.ПК-4.1.2 <i>Методами возможного сокращения сроков подготовки и выполнения работ</i>	контроль по дисциплине в виде зачета	
	Комплексная механизация и автоматизация перегрузочных работ (7 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-4.1.1 <i>Порядок проведения технико-экономического анализа принимаемых решений</i> 3.ПК-4.2.3 <i>Порядок комплексного обоснования принимаемых решений</i> Уметь: У.ПК-4.1.2 <i>Сравнивать варианты технических решений и обосновывать рациональный вариант</i> У.ПК-4.2.2 <i>Разрабатывать рациональный вариант достижения цели работ</i> Владеть: Н.ПК-4.1.3 <i>Способами возможного сокращения сроков подготовки и выполнения работ</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Организация складских работ (4 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-4.2.4 <i>Комплексное обоснование принимаемых технических решений</i> Уметь: У.ПК-4.2.3 <i>Находить рациональный вариант выполнения работ</i> Владеть: Н.ПК-4.1.4 <i>Организационными методами возможного сокращения сроков выполнения работ</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	

			<i>ния работ</i>		
	Управление складскими процессами (4 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-4.2.5 <i>Общее обоснование принимаемых управленческих решений</i> Уметь: У.ПК-4.2.4 <i>Находить рациональный управленческий вариант складского процесса</i> Владеть: Н.ПК-4.1.5 <i>Организационными методами сокращения сроков выполнения работ</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Промышленные роботы и робототехнические системы (8 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-4.1.3 <i>Технико-экономическое обоснование применения промышленных роботов</i> Уметь: У.ПК-4.1.3 <i>Сравнивать варианты технических решений и обосновывать рациональный вариант построения промышленного робота</i> У.ПК-4.2.5 <i>Разрабатывать рациональный вариант автоматизации робототехнических систем</i> Владеть: Н.ПК-4.1.6 <i>Способами возможного сокращения сроков внедрения робототехнических систем</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

	Экономика (7 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-4.1.5 Порядок проведения технико-экономического анализа принимаемых решений; 3.ПК-4.2.7 Порядок экономического обоснования принимаемых решений Уметь: У.ПК-4.1.4 Сравнивать варианты технических решений и обосновывать рациональный Владеть: Н. ПК-4.1.7 Обоснованием возможного сокращения сроков подготовки и выполнения работ	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Преддипломная практика (8 семестр)	IV	Иметь опыт: ОК.ПК-4.1.1 Обосновывать выбор средств механизации при производстве перегрузочных и транспортных работ	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
ПК-5 Владением основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации					

Знать: 3.ПК-5.1 <i>Требования по стандартизации технических средств, систем, процессов</i> 3.ПК-5.2 <i>Основы методик разработки проектов эффективной эксплуатации Т и ТТМО</i> Уметь: У.ПК-5.1 <i>Разрабатывать и проводить мероприятия по безопасной эксплуатации Т и ТТМО</i> У.ПК-5.2 <i>Выполнять работы по стандартизации технических средств</i> Владеть: Н.ПК-5.1 <i>Анализом содержания технической документации</i> Н.ПК-5.2 <i>Основными методами разработки проектов</i> Иметь опыт: ОК.ПК-5.1 <i>Опыт организации эффективной эксплуатации Т и ТТМО</i>	Организация складских работ (4 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-5.1.1 <i>Положения по стандартизации технических средств, систем, процессов</i> Уметь: У.ПК-5.2.1 <i>Разрабатывать и проводить мероприятия по безопасной работы оборудования</i> У.ПК-5.2.2 <i>Выполнять работы по стандартизации технических средств механизации работ</i> Владеть: Н.ПК-5.1.1 <i>Анализом содержания технической документации</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Управление складскими процессами (4 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-5.1.2 <i>Требования по стандартизации технических средств, систем, процессов</i> Уметь: У.ПК-5.2.2 <i>Разрабатывать и проводить мероприятия по безопасной эксплуатации Т и ТТМО</i> Владеть: Н.ПК-5.1.2 <i>Анализом технической документации</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Промышленные роботы и робототехнические системы (8 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-5.1.3 <i>Требования по стандартизации конструкции промышленных роботов</i> 3.ПК-5.2.3 <i>Основы методик разработки проектов эффективного использования робототехнических систем</i> Уметь: У.ПК-5.1.2 <i>Разрабатывать мероприятия по безопасной эксплуатации роботов</i> Владеть: Н.ПК-5.1.3 <i>Анализом содержания техни-</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

			ческой документации Н.ПК-5.2.1 <i>Основами методики разработки проектов роботизации производства</i>		
	Комплексная механизация и автоматизация перегрузочных работ (7 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-5.1.4 <i>Требования к выбору схем комплексной механизации перегрузочных работ</i> Уметь: У.ПК-5.2.3 <i>Выполнять работы по стандартизации технологических процессов перегрузки</i> Владеть: Н.ПК-5.1.4 <i>Анализом содержания технической документации по выполнению перегрузочных работ</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Управление качеством (5 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-5.1.5 <i>Модели менеджмента организаций. Базовые принципы создания систем менеджмента качества (СМК). Основное содержание и область применения международных стандартов</i> 3.ПК-5.1.6 <i>Циклы функционирования СМК в организации. Способы ее разработки и внедрения</i> 3.ПК-5.1.7 <i>Виды аудитов СМК, основные принципы и терминологию, типовую документацию, используемую при внутреннем аудите СМК</i> 3.ПК-5.1.8 <i>Принципы процессного подхода. Принципы сертификации СМК в органи-</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

			зации Уметь: У.ПК-5.1.3Трактовать требования стандарта ИСО 9001 применительно к организации водного транспорта У.ПК-5.1.4Выделять процессы в организации. Моделировать процессы с использованием правил блок-схем У.ПК-5.1.5Разрабатывать документы, описывающие процессы СМК У. ПК-5.1.6Планировать и организовывать на местах внутренние аудиты СМК. У.ПК-5.1.7 Определять соответствие ИСО 9001 Владеть: Н.ПК-5.1.5Терминологией МС ИСО 9000 Н.ПК-5.1.6Анализом измеримости целей СМК в организации и описанием бизнес-процессов организации.		
	Система менеджмента качества (5 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-5.1.9Модели менеджмента организаций. Базовые принципы создания систем менеджмента качества (СМК). Основное содержание и область применения международных стандартов 3.ПК-5.1.10Циклы функционирования СМК в организации. Способы ее разработки и внедрения 3.ПК-5.1.11Виды аудитов СМК, основные принципы и терминологию, типовую документацию, используемую при внутреннем аудите СМК 3.ПК-5.1.12Принципы процессного подхода. Принципы сертификации СМК в орга-	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

			низации. Уметь: У.ПК-5.1.8Трактовать требования стандарта ИСО 9001 применительно к организации водного транспорта У.ПК-5.1.9Выделять процессы в организации. Моделировать процессы с использованием правил блок-схем У.ПК-5.1.10Разрабатывать документы, описывающие процессы СМК, в том числе по внутреннему аудиту, выполнять внутренний аудит СМК Владеть: Н.ПК-5.1.7Терминологией МС ИСО 9000 Н.ПК-5.1.8Анализом измеримости целей СМК в организации и описанием бизнес-процессов организации		
	Электротехника и электрооборудование ТиТТМО (5 семестр)	I-III	Знать: З.ПК.5.2.4Основы проектирования электроприводов Т и ТТМО Уметь: У.ПК-5.1.11Применять для практических целей электрооборудование Т и ТТМО Владеть: Н.ПК-5.2.3Основами выбора элементов оборудования Т и ТТМО	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Преддипломная практика (8 семестр)	IV	Иметь опыт: ОК.ПК-5.1.1 Опыт организации эффективной эксплуатации Т и ТТМО	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
ПК-6 Владением знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта,					

получении разрешительной документации на их деятельность					
Знать: 3.ПК-6.1Порядок согласования проектной документации 3.ПК-6.2 Порядок получения разрешительной документации на эксплуатацию Т и ТТМО Уметь: У.ПК-6.1Готовить документы для согласования проектной документации Владеть: Н.ПК-6.1Знаниями о порядке получения разрешительной документации на деятельность эксплуатационных и ремонтных предприятий Иметь опыт: ОК. ПК-6.1В составе коллектива исполнителей разрабатывать проектную документацию ОК.ПК-6.2Определять структуру разрешительной документа-	Основы технической эксплуатации Т и ТТМО (7 семестр)	I-IV	Знать: 3.ПК-6.2.1Порядок согласования документации на эксплуатацию Т и ТТМО Уметь: У.ПК-6.1.1Готовить документы для согласования проектной документации Владеть: Н.ПК-6.1.1Знаниями о порядке получения разрешительной документации на деятельность эксплуатационных предприятий	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Основы технологии производства и ремонта Т и ТТМО (7 семестр)	I-IV	Знать: 3.ПК-6.1.1Порядок согласования проектной и технологической документации Уметь: У.ПК-6.1.2Разрабатывать документы для согласования проектной и технологической документации Владеть: Н.ПК-6.1.2Навыками получения разрешительной документации на деятельность ремонтных предприятий	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Защита курсового проекта (7 семестр)
	Производственная практика (6 семестр)	I-IV	Иметь опыт: ОК. ПК-6.1.1В составе коллектива исполнителей разрабатывать проектную	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
	Преддипломная практика (8 семестр)	I-IV	Иметь опыт: ОК. ПК-6.2.1Определять структуру разрешительной документации на деятельность эксплуатационных и ремонтных предприятий	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике

ции на деятельность эксплуатационных и ремонтных предприятий					
ПК- 7 Готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации					
Знать: 3.ПК-7.1 Типовые схемы транспортных и транспортно-технологических процессов; 3.ПК-7.2 Требования государственных и отраслевых стандартов на разработку технологической документации Уметь: У.ПК-7. 1 Определять последовательность проведения работ У.ПК-7.2 Корректировать содержание отдельных элементов для конкретных условий реализации транспортно-технологических процессов Владеть: Н.ПК-7.1 Методами выбора комплектов оборудования для вы-	Организация складских работ (4 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-7.1.1 Типовые схемы транспортных и перегрузочных процессов 3.ПК-7.2.1 Порядок выполнения государственных и отраслевых стандартов на разработку технологической документации Уметь: У.ПК-7.1.1 Разрабатывать последовательность проведения работ У.ПК-7.2.1 Корректировать содержание отдельных операций для определённых условий транспортно-технологических процессов Владеть: Н.ПК-7.1.1 Подбором комплектов оборудования для выполнения транспортно-технологических процессов Н.ПК-7. 2.1 Навыками заполнения технологической документации	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Управление складскими процессами (4 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-7.1.2 Принципы управления транспортными и перегрузочными процессами 3.ПК-7.2.2 а Уметь: У.ПК-7.1.2 Разрабатывать управленческие решения проведения работ У.ПК-7.2.2 Корректировать содержание	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	

полнения транспортно-технологических процессов Н.ПК-7.2Знаниями для заполнения технологической документации Иметь опыт: ОК.ПК-7.1 Разработки технической документации по эксплуатации Т и ТТМО			отдельных операций складских процессов Владеть: Н.ПК-7.1.2Подбором комплектов оборудования и управлением транспортно-технологическими процессами Н.ПК-7.2.2Навыками заполнения сопроводительной документации		
	Промышленные роботы и робототехнические системы (8 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-7.2.3Требования государственных и отраслевых стандартов Уметь: У.ПК-7.2.3 Учитывать конкретные условия реализации внедрения роботизации работ Владеть: Н.ПК-7.1.3Подбором средств роботизации выполнения транспортно-технологических процессов	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

	Комплексная механизация и автоматизация перегрузочных работ (7 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-7.1.3 Основные схемы механизации транспортно- технологических процессов 3.ПК-7.2.4 Требования государственных и отраслевых стандартов на разработку технологической документации механизации и автоматизации перегрузочных работ Уметь: У.ПК-7.1.3 Определять последовательность внедрения комплексной механизации и автоматизации работ У.ПК-7.2.4 Корректировать содержание работ для конкретных условий выполнения транспортно-технологических процессов Владеть: Н.ПК-7.1.4 Навыками выбора комплектов оборудования для выполнения перегрузочных работ Н.ПК-7.2.3 Знаниями для заполнения технологической документации	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамен	
	Производственная практика (6 семестр)	IV	Иметь опыт: ОК.ПК-7.1.1 Разработки технической документации по эксплуатации Т и ТТМО	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
ПК-8 Способностью разрабатывать и использовать графическую и техническую документацию					
Знать: 3. ПК-8.1 Требования государственных стандартов для разработки графической технической доку-	Грузоподъемные машины и машины безрельсового транспорта (7, 8 семестр)	I-IV	Знать: 3.ПК-8.1.1 Требования государственных стандартов для конструкторских разработок Уметь: 3.ПК-8.1.1 Пользоваться компьютерными	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Защита курсового проекта (8 семестр)

ментации Уметь: У.ПК-8.1Использовать компьютерные графические программы для оформления технической документации У.ПК-8.2Читать графическую техническую документацию Владеть: Н.ПК-8.1Практическими навыками разработки графической технической документации			графическими программами для оформления технической документации 3.ПК-8.2.1Читать рабочие, сборочные чертежи и сопроводительную документацию Владеть: 3.ПК-8.1.1Практическими навыками разработки технической документации	(7 семестр) экзамен (8 семестр)	
	Машины непрерывного транспорта (7,8 семестр)	I-IV	Знать: 3.ПК-8.1.2Требования государственных стандартов для разработки графической технической документации. Уметь: У. ПК-8.1.2Использовать компьютерные графические программы для оформления технической документации У. ПК-8.2.2Читать графическую техническую документацию Владеть: Н.ПК-8.1.2Практическими навыками разработки графической технической документации	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена (8 семестр), Зачет (7 семестр)	Защита курсового проекта (7 семестр)
	Менеджмент производства ТиТТМО (8 семестр)	I-III	Знать: 3. ПК-8.3.3Требования государственных стандартов для разработки технологической документации Уметь: У. ПК-8.3.3Пользоваться компьютерными программами для оформления технологической документации Владеть: Н. ПК-8.3.3Практическими навыками разработки технологической документации	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	

ПК-9 Способностью к участию в составе коллектива исполнителя в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов					
Знать: 3.ПК-9.1 <i>Основы моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов</i> Уметь: У.ПК-9.1 <i>Фиксировать данные, характеризующие транспортно-технологические процессы</i> Владеть: Н.ПК-9.1 <i>Типовыми требованиями к обеспечению качества транспортно-технологических процессов</i>	Управление работой транспортных терминалов (8 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-9.1.1 <i>Основы моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов</i> Уметь: У.ПК-9.1.1 <i>Фиксировать данные, характеризующие транспортно-технологические процессы</i> Владеть: Н.ПК-9.1.1 <i>Типовыми требованиями к обеспечению качества транспортно-технологических процессов</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Менеджмент производства Т и ТТМО (8 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-9.1.2 <i>Основы моделирования качества выполнения транспортных и транспортно-технологических процессов;</i> 3.ПК-9.1.3 <i>Основы задач, решаемых при разработке программ исследований процессов производства</i> Уметь: У.ПК-9.1.3 <i>Фиксировать данные, характеризующие качество производства;</i> У.ПК-9.1.3 <i>Выполнять отдельные этапы обработки результатов исследования качества производства</i> Владеть: Н.ПК-9.1.2 <i>Типовыми требованиями к</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	

			обеспечению качества транспортно-технологических машин при их производстве		
ПК-10 Способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований без опасной, эффективной эксплуатации и стоимости					
Знать: 3.ПК-10.1 Виды, назначение, номенклатуру и ассортимент эксплуатационных материалов, применяемых при эксплуатации и транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования (Т и ТТМО); 3.ПК-10.2 Условия рационального применения эксплуатационных материалов 3.ПК-10.3 Особенности применения эксплуатационных материалов в разных климатических зонах. Уметь:	Эксплуатационные материалы (5 семестр)	I-IV	Знать: 3.ПК-10.1.1 Номенклатуру и ассортимент эксплуатационных материалов для эксплуатации Т и ТТМО 3.ПК-10.2.1 Требования рационального применения эксплуатационных материалов 3.ПК-10.3.1 Особенности применения эксплуатационных материалов в разных климатических зонах использования Т и ТТМО Уметь: У. ПК-10.1.1 Проводить оптимальный выбор топлива, смазочных материалов и технических жидкостей при эксплуатации Т и ТТМО Владеть: Н.ПК-10.1.1 Навыками подбора сортов и марок эксплуатационных материалов, применяемых при эксплуатации Т и ТТМО Н.ПК-10.3.1 Навыками планирования обеспечением запасными частями и экс-	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

У.ПК-10.1 Осуществлять рациональный выбор топлива, смазочных материалов и технических жидкостей при эксплуатации Т и ТТМО Владеть: Н.ПК-10.1 Навыками подбора сортов и марок эксплуатационных материалов, применяемых при эксплуатации Т и ТТМО Н.ПК-10.2 Навыками выбора материалов, используемых при ремонте Т и ТТМО Иметь опыт: ОК.ПК-10.1 Планирования номенклатуры и объема эксплуатационных материалов ОК.ПК-10.2 Планирования и объема запасных частей для технического обслуживания и ремонта			п.луатационными материалами предприятий, эксплуатирующих Т и ТТМО		
	Производственная практика (6 семестр)	I-IV	Иметь опыт: ОК.ПК-10.1.1 Планирования номенклатуры и объема эксплуатационных материалов ОК.ПК-10.2.1 Планирования и объема запасных частей для технического обслуживания	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
	Преддипломная практика (9 семестр)	I-IV	Владеть: Н.ПК-10.2.1 Навыками выбора материалов, используемых при ремонте Т и ТТМО Иметь опыт: ОК.ПК-10.1.2 Планирования номенклатуры и объема эксплуатационных материалов ОК.ПК-10.2.2 Планирования и объема запасных частей для технического обслуживания и ремонта	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
ПК-11 Способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации труда и управлением производством метрологическому обеспечению и техническому контролю					
Знать:	Управление качеством	I-III	Знать:	Итоговый	

3.ПК-11.1 <i>Основы организации и управления производством</i> 3.ПК-11.2 <i>Назначение и методы технического контроля на производстве</i> 3.ПК-11.3 <i>Требования к метрологическому контролю на производстве</i> Уметь: У.ПК-11.1 <i>Выполнять работы по информационному обслуживанию производства;</i> У.ПК-11.2 <i>Организовывать процесс труда</i> Владеть: Н.ПК-11.1 <i>Выбором средств метрологического контроля</i> Н.ПК-11.2 <i>Работать со средствами технического контроля</i>	(5 семестр)		3.ПК-11.1.1 <i>Термины стандарта ИСО 9000 «система», «система менеджмента», «система менеджмента качества», «процесс»</i> 3.ПК-11.1.2 <i>Основные свойства систем менеджмента</i> 3.ПК-11.1.3 <i>Основные принципы построения систем менеджмента</i> 3.ПК-11.2.1 <i>Руководящие процедуры при построении систем менеджмента качества в организациях</i> 3.ПК-11.2.2 <i>Определение термина «проект» в терминологии стандарта ИСО 9000</i> 3.ПК-11.3.1 <i>Понятие проектного подхода в организации</i> Уметь: Н.ПК-11.1.1 <i>Строить процессную модель системы менеджмента организации</i> Владеть: Н.ПК-11.2.1 <i>Принцип построения горизонтальной организационной структуры с целью распределения ответственности за выполнение проекта</i>	контроль по дисциплине в виде зачета	
	Система менеджмента качества (5 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-11.1.4 <i>Термины стандарта ИСО 9000 «система», «система менеджмента», «система менеджмента качества», «процесс»</i> 3.ПК-11.1.5 <i>Основные свойства систем менеджмента</i> 3.ПК-11.1.6 <i>Основные принципы построения систем менеджмента</i> 3.ПК-11.2.3 <i>Руководящие процедуры при</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

			построении систем менеджмента качества в организациях 3.ПК-11.2.4Определение термина «проект» в терминологии стандарта ИСО 9000 3.ПК-11.3.2Понятие проектного подхода в организации Уметь: У.ПК-11.1.2Строить процессную модель системы менеджмента организации Владеть: Н.ПК-11.1.2Принцип построения горизонтальной организационной структуры с целью распределения ответственности за выполнение проекта.		
	Менеджмент производства Т и ТТМО (8 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-11.1.7 Организационные принципы управления производством 3.ПК-11.2.5 Выбор метода технического контроля качества производства Уметь: У.ПК-11.1.3Использовать разноплановую информацию для производственных целей У.ПК-11.2.3.Эффективно организовывать процесс труда Владеть: Н.ПК-11.2.2 Средствами метрологического контроля качества продукции	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
ПК-12 Владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения их агрегатов, систем и элементов					
Знать:	Эксплуатационные	I-IV	Знать:	Итоговый	

3.ПК-12.1Экономические и экологические аспекты эксплуатации Т и ТТМО 3.ПК-12.2Мероприятия по предотвращению загрязнения природной среды при использовании эксплуатационных материалов Уметь: У.ПК-12.1Оценивать экономические и экологические последствия при эксплуатации Т и ТТМО; У.ПК-12.2 Организовывать экономное расходование и возможность дальнейшего использования или утилизации отработавших эксплуатационных материалов Владеть: Н.ПК-12.1 Знаниями о классификации и маркировке эксплуатационных материалов, их влиянии на надежность, экономичность	материалы (5 семестр)		3.ПК-12.1.1Экологические требования к выбору эксплуатационных материалов Т и ТТМО 3.ПК-12.2.1Требования к предотвращению загрязнения природной среды при работе с эксплуатационными материалами Уметь: У.ПК-12.1.1Оценивать экологические риски при эксплуатации Т и ТТМО У.ПК-12.2.1Обеспечивать экономное расходование и возможность утилизации отработавших эксплуатационных материалов. Владеть: Н.ПК-12.1.1Знаниями маркировки эксплуатационных материалов	контроль по дисциплине в виде зачета	
	Производственная практика (6 семестр)	I-IV	Иметь опыт: ОК.ПК-12.1.1Эффективного использования материалов при эксплуатации и ремонта	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
	Преддипломная практика (8 семестр)	I-IV	Иметь опыт: ОК.ПК-12.2.1Выбирать оптимальную номенклатуру основных и замещающих эксплуатационных материалов	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике

работы узлов и агрегатов ТuТТМО Иметь опыт: ОК.ПК-12.1Эффективного использования материалов при эксплуатации и ремонта ОК.ПК-12.2Выбирать оптимальную номенклатуру основных и замещающих эксплуатационных материалов					
ПК-13 Владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования					
Знать: 3.ПК-13.1Критерии эффективности использования транспортных и транспортно-технологических машин 3.ПК-13.2Организационную структуру эффективного использова-	Комплексная механизация и автоматизация перегрузочных работ (7 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-13.1.1Выбор схем эффективного использования транспортно-технологических машин 3.ПК-13.2.1Организовывать эффективное использования конкретных видов транспортно-технологических машин Уметь: У.ПК-13.1.1Принимать эффективные организационно- управленческие решения при механизации перегрузочных работ Владеть: Н.ПК-13.1.1Методами управления и регу-	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	

ния конкретных видов транспортно-технологических машин Уметь: У.ПК-13.1Принимать эффективные организационные и управленческие решения Владеть: Н.ПК-13.1Методами управления и регулирования критериями эффективности, применительно к конкретным видам транспортно-технологических машин Иметь опыт: ОК.ПК-13.1Оценивать эффективность применения Т и ТТМО ОК.ПК-13.2Оценивать эффективность организационной структур эксплуатационных предприятий			лирования критериями эффективности, применительно к конкретным видам транспортно-технологических машин		
	Производственная практика (4 семестр)	I-IV	Иметь опыт: ОК.ПК-13.2.1Оценивать эффективность организационной структур эксплуатационных предприятий	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
	Преддипломная практика (8 семестр)	I-IV	Иметь опыт: ОК.ПК-13.1.1Оценивать эффективность применения Т и ТТМО	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
ПК-14 Способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций					
Знать:		I-III	Знать:	Итоговый	

3.ПК-14.1 Структуру системы планово-предупредительных технических обслуживаний и ремонта машин 3.ПК-14.2 Требования к обеспечению работоспособности перегрузочного оборудования портов и транспортных терминалов Уметь: У.ПК-14.1 Разрабатывать планы технических обслуживания и ремонтов У.ПК-14.2 Использовать методики расчета годовых программ эксплуатационно-ремонтных предприятий, их производственных штатов, необходимого оборудования для проведения обслуживания и ремонтов Владеть: Н.ПК-14.1 Навыками проектирования и реконструкции эксплуа-	Устройство кранов (5 семестр)		3.ПК-14.1.1 Требования к системы обслуживания для обеспечения безотказности и работоспособности Уметь: У.ПК-14.1.1 Оценивать влияние особенностей конструкций машин на эксплуатационную надежность Владеть: Н.ПК-14.1.1 Знаниями технических условий рациональной эксплуатации	контроль по дисциплине в виде зачета	
	Производственная практика (4 семестр)	I-IV	Иметь опыт: ОК.ПК-14.1.1 Определять особенности обслуживания и ремонта Т и ТТМО на предприятии	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике

тационно-ремонтных подразделений портов Иметь опыт: ОК.ПК-14.1 <i>Определять особенности обслуживания и ремонта Т и ТТМО на предприятии</i>					
ПК-15 Владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности					
Знать: 3.ПК-15.1 Требования к обеспечению безотказности и работоспособности Т и ТТМО; 3.ПК-15.2 Причины появления отказов конструктивных элементов машин; 3.ПК-15.3 Правила рациональной и безопасной эксплуатации машин Уметь: У.ПК-15.1 Предупреждать возникновение неисправностей и отказов узлов машин; У.ПК-15.2 Разрабатывать эксплуатационную технологическую документацию;	Основы теории надежности и диагностики (6 семестр)	I-III	Знать: 3. ПК-15.2.1 <i>Причины появления отказов машин</i> Уметь: У.ПК-15.1.1 <i>Прогнозировать возникновение неисправностей и отказов узлов машин</i> У.ПК-15.3.1 <i>Оценивать влияние особенностей конструкций машин на эксплуатационную надежность</i> У.ПК-15.4.1 <i>Оценивать последствия потери работоспособности Т и ТТМО</i> Владеть: Н.ПК-15.1.1 <i>Методами и правилами безопасной эксплуатации Т и ТТМО</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Основы оценки надежности транспортно-технологических машин (6 семестр)	I-III	Знать: 3. ПК-15.2.2 <i>Условия появления отказов машин</i> Уметь: У.ПК-15.1.2 <i>Предупреждать возникновение неисправностей и отказов узлов машин</i> У.ПК-15.3.2 <i>Учитывать влияние особен-</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	

У.ПК-15.3 Оценивать влияние особенностей конструкций машин на эксплуатационную надежность; У.ПК-15.4 Оценивать последствия потери работоспособности Т и ТТМО Владеть: Н.ПК-15.1 Знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации Т и ТТМО			ностей конструкций машин на эксплуатационную надежность У.ПК-15.4.2 Учитывать последствия потери работоспособности Т и ТТМО Владеть: Н.ПК-15.1.2 Требованиями безотказной эксплуатации Т и ТТМО		
	Подготовка стропальщиков (4 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-15.1.1 Влияние работы стропальщиков на безотказность и работоспособность Т и ТТМО Уметь: У.ПК-15.4.3 Учитывать вероятность потери работоспособности при нарушении правил работы Владеть: Н.ПК-15.1.3 Знаниями основ рационального использования Т и ТТМО	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Технологии обвязки грузов (4 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-15.1.2 Правила обеспечения безотказности и работоспособности Т и ТТМО Уметь: У.ПК-15.4.4 Оценивать последствия нарушения правил обвязки грузов на безотказность Т и ТТМО Владеть: Н.ПК-15.1.4 Знаниями правил рационального использования Т и ТТМО	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Подготовка крановщиков (6 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-15.3.1 Правила рациональной и безопасной эксплуатации машин Уметь: У.ПК-15.1.2 Предупреждать возникновение неисправностей и отказов узлов ма-	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

			шин У.ПК-15.4.5 <i>Оценивать последствия потери работоспособности</i> Владеть: Н.ПК-15.1.5 <i>Знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации</i>		
ПК-16 Способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования					
Знать: 3.ПК-16.1 <i>Методы технической диагностики и неразрушающего контроля технического состояния Т и ТТМО</i> Уметь: У.ПК-16.1 <i>Анализировать результаты диагностики</i> Владеть: Н.ПК-16.1 <i>Выбором оборудования и приспособлений технологических обслуживаний и ремонтов</i>	Основы теории надёжности и диагностики (6 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-16.1.1 <i>Методики технической диагностики и методы неразрушающего контроля технического состояния Т и ТТМО</i> Уметь: У.ПК-16.1.1 <i>Использовать методики анализа результатов технической диагностики</i> Владеть: Н.ПК-16.2.1 <i>Выбором оборудования и методик для выполнения диагностики</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Основы оценки надежности транспортно-технологических машин (6 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-16.1.3 <i>Методы оценки надежности Т и ТТМО и контроля ее параметров</i> Уметь: У.ПК-16.1.3 <i>Использовать результаты диагностики технического состояния Т и ТТМО для практических целей</i> Владеть: Н.ПК-16.2.3 <i>Подбором оборудования для оценки надежности машин</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
ПК-17 Готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения					
Знать: 3.ПК-17.1 <i>Профессио-</i>	Подготовка стропальщиков	I-III	Знать: 3.ПК-17.1.1 <i>Профессиональные требова-</i>	Итоговый контроль по	

нальные требования к обслуживающему персоналу Т и ТТМО; 3.ПК-17.2 Профессиональные требования к персоналу, выполняющему обслуживание и ремонт Т и ТТМО Уметь: У.ПК-17.1 Выполнять профессиональные обязанности персонала, обеспечивающего использование по назначению Т и ТТМО Владеть: Н.ПК-17.1 Профессиональными навыками персонала, обеспечивающего использование Т и ТТМО Иметь опыт: ОК.ПК-17.1 Применение теоретических знаний при выполнении практической работы	(4 семестр)		ния к стропальщикам 3.ПК-17.2.1 Обязанности стропальщиков при обслуживании и ремонт Т и ТТМО Уметь: У.ПК-17.1.1 Выбирать устройства захвата грузов Владеть: Н.ПК-17.1.1 Профессиональными навыками при захвате и сопровождении грузов при транспортировке	дисциплине в виде зачета	
	Технология обвязки грузов (4 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-17.1.2 Схемы обвязки грузов 3.ПК-17.2.2 Обязанности стропальщиков при обслуживании и ремонт Т и ТТМО Уметь: У.ПК-17.1.2 Подбирать грузозахватные приспособления и оценивать их надежность Владеть: Н.ПК-17.1.2 Профессиональными навыками при захвате и сопровождении грузов при транспортировке	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Подготовка крановщиков (6 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-17.1.3 Общее устройство кранов 3.ПК-17.2.3 Знать порядок выполнения работ по техническому обслуживанию кранов Уметь: У.ПК-17.1.2 Выполнять профессиональные приемы управления краном Владеть:	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

			Н.ПК-17.1.3 <i>Профессиональными навыками при работе с различными грузами</i>		
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (2-7 семестр)		Знать: 3.ПК-17.1.4<i>Методические основы физического воспитания, основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности;</i> 3.ПК-17.1.5<i>Основные требования к уровню психофизической подготовки к конкретной профессиональной деятельности;</i> 3.ПК-17.1.6<i>Влияние условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры, направленного на повышение производительности труда;</i> Уметь: У.ПК-17.1.3<i>Самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями;</i> У.ПК-17.1.4<i>Осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды;</i> Владеть: Н.ПК-17.1.4<i>Средствами и методами воспитания прикладных физических (выносливость, быстрота, сила, гибкость и ловкость) и психических (целеустремленность, инициативность и самостоятель-</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета (2-7 семестра)	

			ность, настойчивость и упорство, выдержка и самообладание, решительность и смелость) качеств, необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий; Н.ПК-17.1.5 Методами самостоятельно-го выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здо-ровья.		
	Производственная практика (4 семестр)	I-IV	Иметь опыт: ОК.ПК-17.1.1Применения теоретических знаний при выполнении практической ра-боты	Итоговый контроль по практике в виде зачет с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
ПК-18 Способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденции развития технологии эксплуатации транс-портных и транспортно-технологических машин и оборудования					
Знать: 3.ПК-18.1Современные ре-шения в конструкции транспортно-технологических ма-шин и оборудования 3.ПК-18.2Применяемые технологии эксплуа-тации транспортно-технологических ма-шин и оборудования Уметь: У.ПК-18.1Применять современные научно-технические решения У.ПК-18.2Применять	Основы научных исследований (8 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-18.1.1Современные решения в кон-струкции транспортно-технологических машин и оборудования; Уметь: У.ПК-18.1.1Применять современные научно-технические решения; Владеть: Н.ПК-18.1.1 Методикой анализа передо-вого научно-технического опыта; .	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Организация и планирование работы портов и транспортных терминалов (7 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-18.2.1 Применяемые технологии эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования Уметь: У.ПК-18.2.1 Применять технологии экс-плуатации транспортно-технологических	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачет с оценкой	

технологии эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования. Владеть: Н.ПК-18.1 Методикой анализа передового научно-технического опыта; Н.ПК-18.2 Современной технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Иметь опыт: ОК.ПК-18.1 Анализа тенденции развития технологий эксплуатации Т и ТТМО			машин и оборудования Владеть: Н.ПК-18.2.1 Современной технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования		
	Преддипломная практика (8 семестр)	I-IV	Иметь опыт: ОК.ПК-18.1.1 Анализа тенденции развития технологий эксплуатации Т и ТТМО	Итоговый контроль по практике в виде зачет с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
	Научно-исследовательская работа (8 семестр)	I-IV	Иметь опыт: ОК.ПК-18.1.2 Составлять планы научных исследований	Итоговый контроль по практике в виде зачет с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
ПК-19 Способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования					
Знать: З.ПК-19.1 Методы активизации творческой деятельности З.ПК-19.2 Методы поиска решения З.ПК-19.3 Виды научных исследований Уметь: У.ПК-	Основы научных исследований (8 семестр)	I-III	Знать: З.ПК-19.1.1 Методы активизации творческой деятельности З.ПК-19.2.1 Методы поиска решения; виды научных исследований Уметь: У.ПК-19.1.1 Использовать методы поиска решения У.ПК-19.2.1 Применять методы научного исследования	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

19.1Использовать методы поиска решения У.ПК-19.2Применять методы научного исследования Владеть: Н.ПК-19.1Методами научного исследования Н.ПК-19.2Методами поиска решения Иметь опыт: ОК.ПК-19.1Выполнение экспериментальных исследований в составе коллектива			Владеть: Н.ПК-19.1.1Методами научного исследования Н.ПК-19.2.1Методами поиска решения		
	Преддипломная практика (8 семестр)	IV	Иметь опыт: ОК.ПК-19.1.1Выполнение экспериментальных исследований в составе коллектива	Итоговый контроль по практике в виде зачет с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
	Научно-исследовательская работа (8 семестр)	IV	Иметь опыт: ОК.ПК-19.1.2 Проведения экспериментальных исследований	Итоговый контроль по практике в виде зачет с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике

ПК-20 Способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Знать: 3.ПК-20.1Основные принципы подготовки и проведения испытаний 3.ПК-20.2Требования к проведению лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний. Уметь: У.ПК-20.1Подготовить и организовать проведение испытаний	Основы научных исследований (8 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-20.1.1Основные принципы подготовки и проведения испытаний 3.ПК-20.2.1Требования к проведению лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний Уметь: У.ПК-20.1.1Подготовить и организовать проведение испытаний У.ПК-20.2.1Оформлять, обрабатывать и анализировать результаты испытаний Владеть:	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
--	--	-------	---	--	--

У.ПК-20.2 <i>Оформлять, обрабатывать и анализировать результаты испытаний.</i> Владеть: Н.ПК-20.1 <i>Методикой подготовки и проведения испытаний</i> Н.ПК-20.2 <i>Методикой обработки и анализа результатов испытаний.</i> Иметь опыт: ОК.ПК-20.1 <i>Проведения испытаний систем Т и ТТМО</i>			Н.ПК-20.1.1 <i>Методикой подготовки и проведения испытаний</i> Н.ПК-20.2.1 <i>Методикой обработки и анализа результатов испытаний.</i>		
	Преддипломная практика (8 семестр)	IV	Иметь опыт: ОК.ПК-20.1.1 <i>Проведения испытаний систем Т и ТТМО</i>	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
	Научно-исследовательская работа (8 семестр)	IV	Иметь опыт: ОК.ПК-20.1.2 <i>Проведения производственных испытаний систем и механизмов</i>	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
ПК-21 Готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений					
Знать: 3.ПК-21.1 <i>Основные виды эксперимента</i> 3.ПК-21.2 <i>Состав работ при подготовке и проведении измерительного эксперимента;</i> 3.ПК-21.3 <i>Виды ошибок эксперимента.</i> Уметь: У.ПК-21.1 <i>Проводить измерительный экспери-</i>	Основы научных исследований (8 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-21.1.1 <i>Основные виды эксперимента</i> 3.ПК-21.2.1 <i>Состав работ при подготовке и проведении измерительного эксперимента</i> 3.ПК-21.3.1 <i>Виды ошибок эксперимента</i> Уметь: У.ПК-21.1.1 <i>Проводить измерительный эксперимент</i> У.ПК-21.2.1 <i>Анализировать и оценивать результаты измерений</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

мент У.ПК-21.2Анализировать и оценивать результаты измерений У.ПК-21.3Оценивать погрешность эксперимента Владеть: Н.ПК-21.1Методикой проведения эксперимента Н.ПК-21.2Методикой оценки погрешности измерительного эксперимента Иметь опыт: ОК.ПК-21.1 Участвовать в составе коллектива в измерительных экспериментах			оценивать погрешность эксперимента. Владеть: Н.ПК-21.1.1Методикой проведения эксперимента Н.ПК-21.2.1Методикой оценки погрешности измерительного эксперимента		
	Преддипломная практика (8 семестр)	IV	Иметь опыт: ОК.ПК-21.1.1 Участвовать в составе коллектива в измерительных экспериментах	Итоговый контроль по практике в виде зачет с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
	Научно-исследовательская работа (8 семестр)	IV	Иметь опыт: ОК.ПК-21.1.2 Проведения экспериментальных и производственных испытаний	Итоговый контроль по практике в виде зачет с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
ПК-22 Готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства					
Знать: 3.ПК-22.1Критерии и показатели эффективности эксплуатации и ремонта Т и ТТМО Уметь: У.ПК-22.1Анализировать необходимую информа-	Основы теории надёжности и диагностики (6 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-22.1.1Показатели эффективности эксплуатации Т и ТТМО; Уметь: ПК-22.1.1Анализировать необходимую информацию для решения технологических задач Владеть:	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

цию для решения технологических задач У.ПК-22.2Использовать современные технические средства для решения задач совершенствования технологических процессов эксплуатации Владеть: Н.ПК-22.1Методиками выполнения необходимых технических расчетов Иметь опыт: ОК.ПК-22.1 Совершенствовать технологические процессы эксплуатации и ремонта Т и ТТМО с разработкой технологической документацией			Н.ПК-22.1.1Методиками выполнения необходимых расчетов по обработке показателей эффективности эксплуатации		
	Основы оценки надёжности технических систем (6 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-22.1.2Критерии эффективности использования Т и ТТМО Уметь: ПК-22.1.2Получать необходимую информацию для оценки технологического состояния машин Владеть: Н.ПК-22.1.2Знаниями для выполнения необходимых расчетов показателей эффективности эксплуатации	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Силовые агрегаты Т и ТТМО (6 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-22.1.3Показатели эффективности использования силовых агрегатов Т и ТТМО Уметь: У.ПК-22.1.3Получать необходимую информацию для совершенствования технологии эксплуатации У.ПК-22.2.1 Использовать современные технические средства для совершенствования технологических процессов эксплуатации силовых агрегатов Владеть: Н.ПК-22.1.3Методами выполнения необходимых расчетов систем эксплуатации	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

	Основы технической эксплуатации ТиТТМО(7семестр)	II	Знать: 3.ПК-22.1.4 Структуру системы планово-предупредительных технических обслуживания и ремонта машин Уметь: У.ПК-22.1.4 Разрабатывать планы технических обслуживания и ремонтов У.ПК-22.2.2 Использовать методики расчета годовых программ эксплуатационно-ремонтных предприятий, их производственных штатов, необходимого оборудования для проведения обслуживания и ремонтов Владеть: Н.ПК-22.1.4 Навыками реконструкции эксплуатационно-ремонтных подразделений портов	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачет с оценкой	
	Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО (7семестр)	II-IV	Знать:3.ПК-22.1.5 Критерии и показатели эффективности систем эксплуатации и ремонта Т и ТТМО Уметь:У.ПК-22.1.5 Анализировать эксплуатационную информацию для решения технологических задач ремонта машин У.ПК-22.2.3 Использовать современные технические средства для совершенствования технологических процессов сервиса и ремонта Владеть:Н.ПК-22.1.5 Методиками выполнения необходимых технических расчетов для выбора технологического оборудования	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Защита курсового проекта

	Менеджмент производства Т и ТТМО (8 семестр)	II	Знать: 3.ПК-22.1.6 Основы обеспечения качества выполнения технологических процессов <i>Задачи, решаемые при разработке программ исследований процессов производства</i> Уметь: У.ПК-22.1.6 Выбирать данные, характеризующие качество производства У.ПК-22.2.4 Выполнять отдельные этапы анализа результатов исследования качества производства Владеть: Н.ПК-22.1.6 Применением типовыми технологическими процессами производства Т и ТТМО	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамен	
	Метрология, стандартизация и сертификация. (5 семестр)	I-III	Знать: 3.ПК-22.1.7 Назначение и методы технического контроля на производстве 3.ПК-22.1.8 Требования к метрологическому контролю на производстве Уметь: У.ПК-22.2.5 Выполнять работы по информационному обслуживанию производства Владеть: Н.ПК-22.1.7 Выбором средств метрологического контроля Н.ПК-22.1.8 Работать со средствами технического контроля	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Преддипломная практика (8 семестр)	IV	Иметь опыт: ОК.ПК-22.1.1 Совершенствовать технологические процессы эксплуатации и ремонта Т и ТТМО с разработкой техноло-	Итоговый контроль по практике в виде зачет с	Выполнение и защита отчета по практике

			<i>гической документацией</i>	оценкой	
	Научно-исследовательская работа (8 семестр)	IV	Иметь опыт: ОК.ПК-22.1.2 Совершенствования конструкций <i>TuTTMO</i> на основе экспериментальных и производственных испытаний	Итоговый контроль по практике в виде зачет с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике

Соответствие планируемых результатов освоения **профессиональных компетенций специализации (ПКС)** ОПОП планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике для 2020 года начала подготовки по учебному плану

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр) в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
ПКС-1 Готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации и транспортно-технологических машин и оборудования					
Знать: 3.ПКС-1.1 <i>Требования технической эксплуатации Т и ТТМО</i> 3-ПКС-1.2 <i>Нормативно-технические документы в области эксплуатации Т и ТТМО</i> Уметь: У.ПКС-1.1 <i>Планировать технические обслуживание, ремонта, расхода запасных частей в процессе эксплуатации Т и ТТМО</i> Владеть: Н.ПКС-1.1 <i>Способностью работать в малых инженерных группах</i>	Основы технической эксплуатации Т и ТТМО (7 семестр)	IV	Знать: 3.ПКС-1.1.1 <i>Основы эффективной технической эксплуатации Т и ТТМО</i> 3.ПКС-1.2.1 <i>Действующие нормативы и документы в области технической эксплуатации Т и ТТМО</i> Уметь: У.ПКС-1.1.1 <i>Осуществлять деятельность, направленную на обеспечение эффективной эксплуатации Т и ТТМО</i> У.ПКС-1.1.2 <i>Планировать и корректировать нормативы технического обслуживания, ремонта, расхода запасных частей в процессе эксплуатации Т и ТТМО</i> Владеть: Н.ПКС-1.1.1 <i>Навыками организации технической эксплуатации Т и ТТМО</i> Н.ПКС-1.1.2 <i>Способностью работать в малых инженерных группах</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Преддипломная практика	IV	Иметь опыт:	Итоговый контроль по	Выполнение и защита отчета

Иметь опыт: ОК.ПКС-1.1Осуществлять деятельность, направленную на обеспечение эффективной эксплуатации Т и ТМО ОК.ПКС-1.2Управлять организацией технической эксплуатации Т и ТТО	(8 семестр)		ОК.ПКС-1.1.1Осуществлять деятельность, направленную на обеспечение эффективной эксплуатации Т и ТМО ОК.ПКС-1.2.1Управлять организацией технической эксплуатации Т и ТТО	практике в виде зачета с оценкой	по практике
ПКС-2 Владениям знаниями правил и технологией монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкции, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники					
Знать: 3.ПКС-2.1 Требования к монтажу, пуско-наладочным испытаниям и сдаче машин в эксплуатацию после монтажа Уметь: У.ПКС-2.1Организовывать монтажные работы Владеть: Н.ПКС-2.1Справочно-нормативной документацией Иметь опыт: ОК.ПКС-2.1Участвовать в составе коллектива исполнителей в органи-	Основы технологии производства и ремонта Т и ТМО (7 семестр)	IV	Знать: 3.ПКС-2.1.1Методы проведения монтажа Т и ТМО 3.ПКС-2.1.2Порядок проведения пуско-наладочных испытаний и сдачи машин в эксплуатацию после монтажа Уметь: У.ПКС-2.1.1Организовывать монтажную площадку У.ПКС-2.1.2Выбирать рациональный комплект монтажного оборудования, приспособлений и такелаж для конкретных условий работ Владеть: Н.ПКС-2.1.1Умением пользоваться нормативно-технической монтажной документацией	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Защита курсового проекта
2.1Участвовать в составе коллектива исполнителей в органи-	Преддипломная практика (8 семестр)	IV	Иметь опыт: ОК.ПКС-2.1.1Участвовать в составе коллектива исполнителей в организации	Итоговый контроль по практике в виде	Выполнение и защита отчета по практике

зации проведения монтажных работ <i>т</i> и <i>ТТМО</i> .			проведения монтажных работ <i>т</i> и <i>ТТМО</i>	зачета с оценкой	
ПКС-3 Владеть основами методики разработки проектов связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.					
Знать: 3.ПКС-3.1.1Необходимые мероприятия обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации <i>Т</i> и <i>ТТМО</i> Уметь: У.ПКС-3.1.1Анализировать техническую документацию и оценивать опасность рисков эксплуатации <i>Т</i> и <i>ТТМО</i> Владеть: Н.ПКС-3.1.1 Расчетными, экспериментальными и экспертными методами оценки безопасности конструкции и использования <i>Т</i> и <i>ТТМО</i> . Иметь опыт: ОК.ПКС-3.1.1 Анализировать результаты натурных экспериментов, связанных с безопасной эффективной	Основы технологии производства и ремонта <i>Т</i> и <i>ТТМО</i> (7 семестр)	I-III	Знать: 3.ПКС-3.1.1Необходимые мероприятия обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации <i>Т</i> и <i>ТТМО</i> Уметь: У.ПКС-3.1.1Анализировать техническую документацию и оценивать опасность рисков эксплуатации <i>Т</i> и <i>ТТМО</i> Владеть: Н.ПКС-3.1.1Расчетными, экспериментальными и экспертными методами оценки безопасности конструкции и использования <i>Т</i> и <i>ТТМО</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Защита курсового проекта
	Научно-исследовательская работа (8 семестр)	IV	Иметь опыт: ОК.ПКС-3.1.1Анализировать результаты натурных экспериментов, связанных с безопасной эффективной эксплуатацией <i>Т</i> и <i>ТТМО</i>	Итоговый контроль по практике в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике

эксплуатацией Т и ТТМО					
---------------------------	--	--	--	--	--

2.8. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации основной образовательной программы

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работни-

ков, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 5 процентов.

2.9. Требования к руководителю научным содержанием ОПОП

Общее руководство научным содержанием ОПОП должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению деятельности, соответствующему направлению подготовки ОПОП, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.)

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП

3.1. Календарный учебный график.

Календарный учебный график устанавливает периоды осуществления видов учебной деятельности (теоретического обучения, экзаменационных сессий, учебной и производственной практики, научно-исследовательской работы, выпускной квалификационной работы, государственной итоговой аттестации) и

периоды каникул. Календарный учебный график разработан с помощью специализированного программного обеспечения, используемого в Университете для составления учебных планов и календарных учебных графиков. Оригинал утвержденного календарного учебного графика приведен в приложении к ОПОП.

3.2. Учебный план

Учебный план устанавливает перечень изучаемых дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся в академических или астрономических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план разработан с помощью специализированного программного обеспечения, используемого в Университете для составления учебных планов и календарных учебных графиков. Оригинал утвержденного учебного плана приведен в приложении к ОПОП.

3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) содержат:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, включая указание цели (целей) дисциплины;
- место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);

- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

ОПОП включает в себя рабочие программы всех дисциплин (модулей), входящих в учебный план.

Соответствие рабочих программ дисциплин (модулей) ОПОП устанавливается через шифр рабочей программы дисциплины, состоящий из шифра ОПОП и шифра дисциплины из учебного плана, разделенных знаком «.» (точка).

Оригиналы рабочих программ дисциплин (модулей) ОПОП хранятся в деканате факультета (деканатах факультетов), указанного (указанных) на титульном листе ОПОП, их электронные версии размещены на сайте Университета.

3.4. Программы практик

Программы практик включают в себя:

- указание вида практики, способа и формы ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

ОПОП включает в себя программы всех практик, входящих в учебный план.

Соответствие программ практик ОПОП устанавливается через шифр программы практики, состоящий из шифра ОПОП и шифра практики из учебного плана, разделенных знаком «.» (точка).

Оригиналы программ практик ОПОП хранятся в деканате факультета (деканатах факультетов), указанного (указанных) на титульном листе ОПОП, их электронные версии размещены на сайте Университета.

3.5. Методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии

Методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, приведены в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик и(или) хранятся в научно-технической библиотеке Университета, и(или) библиотеках филиала, и(или) электронно-библиотечных системах, связанных соответствующим договором с Университетом или филиалом, в случае их издания.

3.6. Учебная литература, необходимая для изучения дисциплин

Учебная литература, необходимая для изучения дисциплин, приведена в рабочих программах дисциплин (модулей), хранится в научно-технической библиотеке Университета, или библиотеках филиала, или электронно-библиотечных системах, связанных соответствующим договором с Университетом или филиалом.

3.7. Программа (программы) государственной итоговой аттестации

Оригинал (оригиналы) программы (программ) государственной итоговой аттестации хранится (хранятся) в деканате факультета (деканатах факультетов), указанного (указанных) на титульном листе ОПОП, их электронные копии размещены на сайте Университета.

3.8. Фонды оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) и практикам.

Фонды оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) и практикам включены в рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, программы итоговой государственной аттестации.

3.9 Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы.

Размещаются на официальном сайте Университета в разделе Образование.

4. Актуализация ОПОП

4.1. ОПОП ежегодно актуализируется, путем корректуры или обновления, с целью приведения образовательного процесса Университета в соответствие с достижениями в развитии науки, техники, применяемых технологий, а также экономики и в связи с изменениями социальной сферы, в том числе с изменениями требований рынка труда. При этом, прежде всего, учитываются изменения в требованиях нормативных документов Министерства транспорта России, Федерального агентства морского и речного транспорта, Минобрнауки России, МК ПДНВ, предъявляемых к содержанию ОПОП и ее элементов, соответствующих ФГОС ВО.

4.2. Актуализация путем корректуры выполняется при необходимости внесения изменений на уровне рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик и элементов, входящих в указанные документы.

4.3. Актуализация путем обновления ОПОП выполняется при необходимости внесения изменений на уровне общей характеристики ОПОП и ее элементов, календарного учебного графика и учебного плана.

4.4. Корректурa выполняется путем замены листов в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и элементах, входящих в указанные документы.

Записями при этом являются протоколы заседаний кафедр-разработчиков этих элементов, копии которых прикладываются к откорректированным ОПОП, вместе с прошлыми версиями замененных листов.

4.5. Обновления ОПОП выполняются в порядке, соответствующем процедуре разработки ОПОП, указанной в Положении об основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата, специалитета или магистратуры.

Записями при этом являются протоколы заседаний Ученых советов институтов, которые хранятся в деканате факультета (факультетов), указанного (указанных) на титульном листе ОПОП, вместе с прошлой версией ОПОП до окончания ее реализации.