



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)  
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПС

Рабочая программа модуля  
**ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ**  
основной профессиональной образовательной программы бакалавриата  
по направлению подготовки

**26.03.01 УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМ ТРАНСПОРТОМ И ГИДРОГРАФИЧЕСКОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ СУДОХОДСТВА**

Профиль программы  
**«УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫМИ СИСТЕМАМИ И ЛОГИСТИЧЕСКИМ  
СЕРВИСОМ НА ВОДНОМ ТРАНСПОРТЕ»**

ИНСТИТУТ

Морской

ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА

Организации перевозок

РАЗРАБОТЧИК

УРОПС

## **1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ**

1.1 Целью освоения Инженерно-технического модуля является изучение методов проектирования и на их основе принципов построения проекционных чертежей разнообразных объектов; формирование у курсантов (студентов) инженерного мышления, целостности картины о системе государственного управления в области обеспечения единства средств и методов измерений, технического регулирования и сертификации продукции и услуг и применения в процессе трудовой деятельности на водном транспорте; знания целостности картины о системе государственного управления в области обеспечения единства средств и методов измерений, технического регулирования и сертификации продукции и услуг.

1.2 Процесс изучения модуля направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям), соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (знания, умения и владения), соотнесенные с компетенциями /индикаторами достижения компетенции
<p>ОПК-3: Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-6: Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>ОПК-3.4: Выполнение графической части проекта, решение инженерно-геометрических задач;</p> <p>ОПК-6.2: Выполнение чертежей для принятия технических, технологических решений в профессиональной деятельности</p>	<p>Начертательная геометрия и инженерная графика</p>	<p><u>Знать:</u> правила построения трехмерного объекта на плоскости; способы преобразования комплексного чертежа методы решения различных задач начертательной геометрии;</p> <p><u>Уметь:</u> систематизировать имеющуюся информацию, отделять главное от второстепенного, делать выводы; применять полученные знания для решения задач в предметной области; проводить анализ решения задач распознавать ошибки в задачах и чертежах;</p> <p><u>Владеть:</u> способностью анализировать пространственные формы на основе графических моделей пространства; навыками самостоятельного решения задач; способностью аргументировать целесообразность выбранных методов решения.</p>
<p>ОПК-3: Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-6: Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>ОПК-3.5: Осуществление профессиональной деятельности с учетом государственного метрологического контроля и надзора в области обеспечения безопасности;</p> <p>ОПК-6.1: Составления плана мероприятий по обеспечению качества услуг, подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации транспортных услуг</p>	<p>Метрология, стандартизация и сертификация</p>	<p><u>Знать:</u> требования основных нормативных документов к объектам профессиональной деятельности для оценки их качества;</p> <p><u>Уметь:</u> анализировать, систематизировать, сопоставлять действительную информацию об объекте стандартизации и сертификации с требованиями нормативных документов и оценивать качество;</p> <p><u>Владеть:</u> методами и навыками грамотного и профессионального применения терминологии, требований нормативных документов по качеству. стандартизации и сертификации, выполняя работы по обслуживанию и организации транспортного процесса.</p>

## 2 ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕМУ

Инженерно-технический модуль относится к блоку 1 обязательной части и включает в себя две основные дисциплины.

Общая трудоемкость модуля составляет 8 зачетных единиц (з.е.), т.е. 288 академических часа (216 астр. часа) контактной и самостоятельной учебной работы курсанта (студента); работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплинам модуля.

Распределение трудоемкости освоения модуля по семестрам, видам учебной работы курсанта (студента), а также формы контроля приведены ниже.

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура модуля

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Начертательная геометрия и инженерная графика	2	З	3	108	17	34	-	17	0,15	39,85	-
Метрология, стандартизация и сертификация	4	Э	5	180	32	16	16	16	2,25	64,0	33,75
<b>Итого по модулю</b>			<b>8</b>	<b>288</b>	<b>49</b>	<b>50</b>	<b>16</b>	<b>33</b>	<b>2,4</b>	<b>103,85</b>	<b>33,75</b>

Обозначения: Э – экзамен; З – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР (КП) – курсовая работа (курсовой проект); контр. – контрольная работа, РГР – расчетно-графическая работа; Лек – лекционные занятия; Лаб – лабораторные занятия; Пр – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, включающая индивидуальные консультации, консультации перед экзаменом, аттестацию, консультации и аттестацию по КР (КП), практику; СРС – самостоятельная работа курсантов (студентов)

Таблица 3 - Объем (трудоемкость освоения) в заочной форме обучения и структура модуля

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии	
					УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ			КА
Начертательная геометрия и инженерная графика	2	З, контр.	3	108	2	-	-	4	2	0,65	95,5	3,85
Метрология, стан-	4	Э,	5	180	-	6	-	4	2	2,75	158,5	6,75

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа						СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
дартизация и сертификация		контр.										
<b>Итого по модулю</b>			<b>8</b>	<b>288</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>3,4</b>	<b>254</b>	<b>10,6</b>

Обозначения: Э – экзамен; З – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР (КП) – курсовая работа (курсовой проект); контр. – контрольная работа, РГР – расчетно-графическая работа; УЗ – установочные занятия; Лек – лекционные занятия; Лаб – лабораторные занятия; Пр – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, включающая индивидуальные консультации, консультации перед экзаменом, аттестацию, консультации и аттестацию по КР (КП), практику; СРС – самостоятельная работа курсантов (студентов)

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет курсантам (студентам) проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

### **3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ КУРСАНТА (СТУДЕНТА)**

Учебно-методическое обеспечение модуля приведено в таблицах 4 и 5.

Таблица 4 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
Начертательная геометрия и инженерная графика	<p>1. Сорокин, Н.П. Инженерная графика. Учебник / Н.П. Сорокин, Е.Д. Ольшевский, Ф.Р. Заикина и др. - СПб.: Лань, 2016. – 391с.</p> <p>2. Чекмарев А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение. Учебник / А.А. Чекмарев - М.: Инфра-М, 2012.-396с.</p>	<p>1. Боголюбов, С.К. Черчение. Учебник / С.К. Боголюбов, А.В. Воинов - М.: Машиностроение, 1989. – 334с.</p> <p>2. Чекмарев А.А. Справочник по машиностроительному черчению. /А.А. Чекмарев - М.; Высш. шк., 2003. – 493с.</p> <p>3. Левицкий, В.С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей. Учебное пособие /В.С. Левицкий - М.: Высшая школа, 2002. – 429с.</p>
Метрология, стандартизация и сертификация	<p>1. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие /Кайнова В.Н., Гребнева Т.Н. Тесленко Е.В. и др. - СПб.: Издательство «Лань», 2015. – 368с.</p> <p>2. Сергеев, А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для бакалавров /А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2013. - 838с.</p>	<p>1. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации метрологии: учебник для вузов /Г.Д. Крылова. - М.: ЮНИТИ, 1998. – 479с.</p> <p>2. Сергеев, А.Г., Крохин В.В. Метрология: учебное пособие для вузов. - М.: Логос, 2001. - 408с.</p> <p>3. Шишкин, И.Ф. Метрология, стандартизация и управление качеством: учебник для вузов /Под ред. акад. Н.С. Соломенко. - М.: Изд-во стандартов, 1990. – 342 с.</p>

Таблица 5 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Начертательная геометрия и инженерная графика	<p>3. Вестник Государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова / ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова. - СПб: ГУМРФ им. С.О. Макарова. - Выходит раз в два месяца</p> <p>4. Известия Балтийской Государственной Академии рыбопромыслового флота: науч. журнал: БГАРФ, 2004 - Выходит ежеквартально.</p> <p>5. Известия Калининградского государственного</p>	<p>1. Жданович, С.А. Основные правила оформления чертежей. Методические указания. Калининград: БГАРФ, 2017. – 30с.</p> <p>2. Жданович, С.А. Изображения на чертежах. Методические указания. Калининград: БГАРФ, 2018. – 39с.</p> <p>3. Жданович, С.А. Аксонометрические проекции. Методические указания. Калининград: БГАРФ, 2018. – 30с.</p> <p>4. Жданович, С.А. Резьбовые изделия. Методические</p>

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
	<p>технического университета: науч. журнал/ - Калининград: КГТУ. - ISSN 1997-3071. - Выходит ежеквартально.</p> <p>6. Научно-технический журнал "Материаловедение" / Издательство "Наука и Технологии»: М., выходит ежемесячно.</p>	<p>указания. Калининград: БГАРФ, 2019. – 22с.</p> <p>5. Жданович, С.А. Соединения разъемные и неразъемные. Методические указания. Калининград: БГАРФ, 2019. – 24с.</p> <p>6. Жданович, С.А. Интерфейс, задание координат, построение примитивов и редактирование чертежа в программе AutoCAD. Методические указания по освоению программы AutoCAD. Калининград: БГАРФ, 2019. - 111с.</p> <p>7. Жданович, С.А. Задание параметров линий, нанесение размеров и создание текста в программе AutoCAD. Методические указания по освоению программы AutoCAD. Калининград: БГАРФ, 2019. - 90с.</p>
Метрология, стандартизация и сертификация	<p>1. Журнал «Стандарты и качество»: М. РИА Стандарты и качество, выходит ежемесячно</p> <p>2. Журнал Патенты и лицензии. Интеллектуальные права.: научно-практический журнал об интеллектуальной собственности. - М.: ООО "Редакция "Патенты и лицензии". - ISSN 2413-5631. - Выходит ежемесячно.</p> <p>3. Вестник Государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова / ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова. - СПб: ГУМРФ им. С.О. Макарова. - Выходит раз в два месяца</p> <p>4. Известия Калининградского государственного технического университета: науч. журнал/ - Калининград: КГТУ. - ISSN 1997-3071. - Выходит ежеквартально.</p> <p>5. Журнал «Мир транспорта»: научно-технический журнал / М.: Российский универси-</p>	<p>1. Метрология, стандартизация и сертификация: метод. указания к выполнению лабораторных работ для курсантов и студентов технических специальностей всех форм обучения. /И.В. Безсмолова; Балтийская государственная академия. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2018. - 66с.</p> <p>2. Метрология, стандартизация и сертификация: метод. указания для выполнения практических работ для курсантов и студентов технических специальностей/И.В. Безсмолова; Балтийская государственная академия. - Калининград: Изд-во БГАРФ. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2003. - 26с.</p>

<b>Наименование дисциплин</b>	<b>Периодические издания</b>	<b>Учебно-методические пособия, нормативная литература</b>
	тет транспорта (РУТ (МИИТ)). - Выходит раз в два месяца	



## 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ МОДУЛЯ

### Информационные технологии

В ходе освоения дисциплин модуля, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ), а также перечень лицензионного программного обеспечения определяется в рабочей программе и подлежит обновлению при необходимости.

### Электронные образовательные ресурсы:

Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - <https://stepik.org>

Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>

**Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС).**

#### 1. Начертательная геометрия и инженерная графика

- База данных «Единая система конструкторской документации» - <http://eskd.ru/>
- База стандартов и нормативов - <http://www.tehlit.ru/list.htm>

#### 2. Метрология, стандартизация и сертификация

- База данных Научной электронной библиотеки eLibrary.ru - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
- База стандартов и регламентов Росстандарта - <https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts>
- Патентный поиск, поиск патентов и изобретений РФ и СССР - <http://www.findpatent.ru/>
- База данных Федеральной службы государственной статистики - [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/)
- База данных ИНИОН - [www.inion.ru](http://www.inion.ru)
- База данных НЭБ - Национальная Электронная Библиотека - <https://rusneb.ru/>
- База данных продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН – ФАОСТАТ - <http://www.fao.org/faostat/en/#data>

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Аудиторные занятия проводятся в специализированных аудиториях с мультимедийным оборудованием, в компьютерных классах, а также в других аудиториях университета согласно расписанию занятий.

Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций.

Предэкзаменационные консультации проводятся в аудиториях в соответствии с графиком консультаций.

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

При освоении модуля используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 6.

Таблица 6 – Материально-техническое обеспечение модуля

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Начертательная геометрия и инженерная графика	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК-2, ауд. 319 - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, столы преподавателя, компьютерные столы, кресла офисные на металлическом каркасе с подлокотниками, стулья офисные. 9 компьютеров, принтер лазерный; методические указания по изучению программы AutoCAD «Интерфейс, задание координат, построение примитивов и редактирование чертежа в программе AutoCAD», «Задание параметров линий, нанесение размеров и создание текста в программе AutoCAD».	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU); 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64; 7. MathCAD 2015; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».
	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК-2, ауд. 326 – учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель. Плакаты по метрологии, комплект ГОСТ, наглядные детали, измерительные инструменты: микрометры, угломеры, штангенциркули, резьбомеры. Лабораторные установки по измерению электрических характеристик в сети переменного тока: «Измерение электрических величин (тока и напряжения) и поверка средств измерений», «Измерение мощности в однофазной цепи переменного тока, определение коэффициента мощ-	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU).

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		ности и угла сдвига фаз». Магазины стандартных образцов, нутромер индикаторный, прибор для определения шероховатости, призмы поверочные, индикатор часового типа, принадлежности к индикатору, стойка универсальная. Ноутбук, проектор, экран, информационные стенды, сейфы, шкафы. Методические указания к выполнению лабораторных работ.	
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 129 - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	<p>Типовое ПО на всех ПК</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Операционная система Windows;</li> <li>2. Офисное приложение MS Office;</li> <li>3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition;</li> <li>4. Google Chrome (GNU);</li> <li>5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21;</li> <li>6. САБ Ирбис 64;</li> <li>7. MathCAD 2015;</li> <li>9. ИСПС «Консультант Плюс»;</li> <li>10. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ;</li> <li>11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»;</li> <li>12. ООО ЭБС «Знаниум».</li> </ol>

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Метрология, стандартизация и сертификация	г. Калининград, Озерная 30, УК-2, ауд. 318 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>Специализированная (учебная) мебель: парты, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска.</p> <p>Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия.</p>	-
	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК-2, ауд. 326 – учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>Специализированная (учебная) мебель. Плакаты по метрологии, комплект ГОСТ, наглядные детали, измерительные инструменты: микрометры, угломеры, штангенциркули, резьбомеры. Лабораторные установки по измерению электрических характеристик в сети переменного тока: «Измерение электрических величин (тока и напряжения) и поверка средств измерений», «Измерение мощности в однофазной цепи переменного тока, определение коэффициента мощности и угла сдвига фаз». Магазины стандартных образцов, нутромер индикаторный, прибор для определения шероховатости, призмы поверочные, индикатор часового типа, принадлежности к индикатору, стойка универсальная. Ноутбук, проектор, экран, информационные стенды, сейфы, шкафы. Ме-</p>	<p>Типовое ПО на всех ПК</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Операционная система Windows;</li> <li>2. Офисное приложение MS Office;</li> <li>3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition;</li> <li>4. Google Chrome (GNU).</li> </ol>

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 129 - помещение для самостоятельной работы	<p>Тодические указания к выполнению лабораторных работ.</p> <p>Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>	<p>Типовое ПО на всех ПК</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Операционная система Windows;</li> <li>2. Офисное приложение MS Office;</li> <li>3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition;</li> <li>4. Google Chrome (GNU);</li> <li>5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21;</li> <li>6. САБ Ирбис 64;</li> <li>7. MathCAD 2015;</li> <li>9. ИСПС «Консультант Плюс»;</li> <li>10. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ;</li> <li>11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»;</li> <li>12. ООО ЭБС «Знаниум».</li> </ol>
	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК №2, ауд. 309 – помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики	-

## 6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

6.1 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины модуля (в т.ч. в процессе ее освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе модуля (утверждается отдельно).

6.2 Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 7).

Таблица 7 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80%	81-100%
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной системой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
<b>2. Работа с информацией</b>	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
<b>3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации,	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные

Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80%	81-100%
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	него сведений		вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

6.3 Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## 7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа Инженерно-технического модуля представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 26.03.01 Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства, профиль «Управление транспортными системами и логистическим сервисом на водном транспорте».

Рабочая программа модуля рассмотрена и одобрена на заседании кафедры организации перевозок (протокол № 181 от 29.03.2022).

Заведующая кафедрой



Л.Е.Мейлер

Директор института



С.В.Ермаков