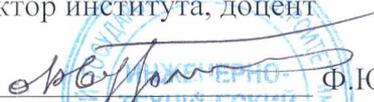


Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Инженерно-технический институт

Кафедра машиноведения и технологического оборудования

УТВЕРЖДАЮ
Директор института, доцент


Ф.Ю. Бурменко

«12» 09 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2019/2020 учебный год

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.05 «ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

Специальность

2.23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

Специализация

«Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование»

Для набора
2019 года

Квалификация (степень) выпускника
инженер

Форма обучения
очная, заочная

Тирасполь, 2019

Рабочая программа дисциплины «Введение в профессиональную деятельность»
/сост. – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2019 - 14 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины, относящейся к базовой части программы специалитета по специальности 2.23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г. № 1022.

Составитель  / Царюк Е.А., ст. препод.

30» 08 2019 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- формирование основных представлений об инженерной деятельности в целом и применительно к выбранному направлению и профилю обучения;
- заложить основу для развития профессиональных и личностных качеств студентов как будущих специалистов, способных выполнять все виды профессиональной деятельности, предусмотренные ФГОС ВО для специальности «Наземные транспортно-технологические средства»
- формирования профессиональных и общекультурных компетенций;
- развитие у студентов личностных качеств и способностей успешно работать в новых, быстро развивающихся областях науки и техники, самостоятельно непрерывно приобретать новые знания, умения и навыки;
- расширения научно-технического кругозора студентов.

Для достижения целей ставятся следующие задачи:

- формирование основных представлений об инженерной деятельности в целом;
- усвоение основных аспектов и требований образовательного стандарта подготовки по специальности «Наземные транспортно-технологические средства»;
- воспитание культуры современного инженерного мышления;
- формирование набора базовых знаний, необходимых для решения задач инженерной деятельности в области машиностроения.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Шифр дисциплины в учебном плане –Б1.Б.05

Дисциплина относится к базовой части блока 1 (Б1) учебного плана по программе специалитета 2.23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА для специализации «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» в соответствии с ФГОС ВО.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Для успешного освоения дисциплины обучающиеся должны обладать базовыми знаниями по физике, химии, математике, приобретенными в школе. Данная дисциплина необходима и обязательна для успешного освоения последующих профильных дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

| Код компетенции | Формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОК-7 | готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; |
| ОПК-1 | способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

3.1. Знать:

- особенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе;
- роль инженера в современном обществе и значимость инженерной профессии;

3.2. Уметь:

- грамотно и аргументировано излагать собственные мысли;
- эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды, выполняя различные задания, а также проявлять инициативу;
- осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее решения;
- обосновывать свои суждения и правильно выбирать методы поиска и исследования;
- составлять устные и письменные отчеты, презентовать и защищать результаты работы в аудиториях различной степени подготовленности.

3.3. Владеть:

- современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами для решения общих задач и для организации своего труда (офисное ПО);
- опытом участия в выполнении проектов группового характера на стадии их подготовки и реализации в области планирования и проектирования;
- навыками сбора, обобщения и анализа информации; закрепить навыки самостоятельной работы, а также совместной работы, как в большом коллективе, так и в малых группах.

4. Структура и содержание дисциплины (модули)

4.1 Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студента по семестрам

| Форма обучения | Семестр (оч.ф), Курс (з.ф) | Трудоем- кость, з.е. /часы | Количество часов | | | | | Самостоятельная работа (СР) | Форма контроля |
|----------------|-------------------------------------|----------------------------------|------------------|------------|----------------------|------------------------------|----|--------------------------------|-------------------|
| | | | В том числе | | | | | | |
| | | | Аудиторных | | | | | | |
| | | | Всего | Лекций (Л) | Практических (ПЗ) | Лабораторных занятий (ЛЗ) | | | |
| Очная | 1 | 2/72 | 36 | | 36 | | 36 | Зачет | |
| | Итого: | 2/72 | 36 | | 36 | | 36 | | |
| Заочная | 1 | 2/72 | 8 | | 8 | | 60 | Зачет (4ч) | |
| | Итого: | 2/72 | 8 | | 8 | | 60 | | |

4.2 Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

| № Раздела | Наименование раздела | Количество часов | | | | | | | | | |
|---------------|---|------------------|-----|-------------------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| | | Всего | | Аудиторная работа | | | | | | СР | |
| | | | | Л | | ПЗ | | ЛЗ | | | |
| | | оч.ф | з.ф | оч.ф | з.ф | оч.ф | з.ф | оч.ф | з.ф | оч.ф | з.ф |
| 1 | Теоретические основы инженерного творчества | 16 | 12 | | | 10 | 2 | | | 6 | 10 |
| 2 | Научная организация умственного труда | 40 | 34 | | | 22 | 4 | | | 18 | 30 |
| 3 | Методы инженерного творчества | 16 | 22 | | | 4 | 2 | | | 12 | 20 |
| | Контроль | | 4 | | | | | | | | 4 |
| Итого: | | 72 | 72 | | | 36 | 8 | | | 36 | 64 |

4.3 Тематический план по видам учебной деятельности

Практические занятия

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем часов | | Тема практических (семинарских) занятий | Учебно-наглядные пособия | | |
|---|--------------------------|-------------|-----|--|--------------------------------------|---------|--|
| | | оч.ф | з.ф | | | | |
| Теоретические основы инженерного творчества | | | | | | | |
| 1 | 1 | 2 | 2 | Практическая работа №1 «Технический объект и его описание» | МП, ММП, КЗ | | |
| 2 | | 2 | | Описание технического объекта по иерархии | | | |
| 3 | | 2 | | Практическая работа №2 «Поиск и выбор проектно-конструкторских решений для технического объекта» | МП, ММП | | |
| 4 | | 2 | | Последовательность задач для выбора проектно-конструкторского решения | | | |
| 5 | | 2 | | Оценка соответствия технического объекта требованиям критериев качества | | | |
| Итого по разделу часов: | | 10 | 2 | | | | |
| Научная организация умственного труда | | | | | | | |
| 6 | 2 | 2 | 4 | Практическая работа №3 «Построение конструктивной функциональной структуры технического объекта» | МП, ММП | | |
| 7 | | 2 | | Разделение технического объекта на элементы | | | |
| 8 | | 2 | | Описание функций элементов технического объекта | | | |
| 9 | | 2 | | Практическая работа №4 «Выбор и описание критериев развития технических объектов» | МП, ММП | | |
| 10 | | 2 | | Группы критериев развития для технического объекта (функциональный, технологический) | | | |
| 11 | | 2 | | Группы критериев развития для технического объекта (экономический, антропологический) | | | |
| 12 | | 2 | | Практическая работа №5 «Конструктивная эволюция технических объектов» | МП, ММП | | |
| 13 | | 2 | | Описание технического развития поколений для технического объекта | | | |
| 14 | | 2 | | Анализ эволюционной цепочки технического объекта | | | |
| 15 | | 2 | | Практическая работа №6 «Законы строения и развития для технического объекта» | | | |
| 16 | | 2 | | 2 | Стадии развития технических объектов | МП, ММП | |
| Итого по разделу часов: | | 22 | | 4 | | | |

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем часов | | Тема практических (семинарских) занятий | Учебно-наглядные пособия |
|-------------------------------|--------------------------|-------------|----------|--|--------------------------|
| | | оч.ф | з.ф | | |
| Методы инженерного творчества | | | | | |
| 17 | 3 | 2 | 2 | Практическая работа №7 «Решение эстетических задач для технического объекта» | МП, ММП |
| 18 | | 2 | | Пояснение многогранности красоты технического объекта. | |
| Итого по разделу часов: | | 4 | 2 | | |
| ИТОГО: | | 36 | 8 | | |

МП – методическое пособие, ММП – мультимедиа–презентация, КЗ –карточки с заданиями

Самостоятельная работа обучающегося по очной форме обучения

| Раздел дисциплины | № п/п | Тема и вид самостоятельной работы обучающегося | Трудоемкость (в часах) |
|---|-------|---|------------------------|
| Теоретические основы инженерного творчества | | | |
| 1 | 1 | Тема: Особенности становления и развития инженерной деятельности и профессии инженера в России. Инженерная деятельность в индустриальном и постиндустриальном обществе. Вклад отечественных ученых в развитие инженерных наук. Актуальные инженерные проблемы XXI века. СРС1: Проработка конспекта лекции. Дополнение конспекта рекомендованной литературой. | 6 |
| Итого по разделу часов | | | 6 |
| Научная организация умственного труда | | | |
| 2 | 1 | Тема: Основные инвариантные понятия техники. Принципы выбора понятия. Технический объект и технология. СРС2: Подготовка к защите выполненных практических работ | 2 |
| | 2 | Тема: Характеристика и отличительные признаки операций Коллера СРС3: Подготовка к защите выполненных практических работ | 2 |
| | 3 | Тема: Функционально-физический анализ технических объектов СРС4: Работа с источниками и литературой (электронное учебное пособие, интернет) | 4 |
| | 4 | Тема: Требования к выбору и описанию критериев развития технических объектов СРС5: Проработка конспекта лекции. Дополнение конспекта рекомендованной литературой. Подготовка к защите выполненной практической работы | 4 |

| Раздел дисциплины | № п/п | Тема и вид самостоятельной работы обучающегося | Трудоемкость (в часах) |
|-------------------------------|-------|--|------------------------|
| 2 | 5 | Тема: Методика описания конструктивной эволюции и анализа технических объектов СРС6: Проработка конспекта лекции. Дополнение конспекта рекомендованной литературой. Подготовка к защите выполненной практической работы | 4 |
| | 6 | Тема: Система эстетическая восприятия технических объектов в период интенсивной механизации и автоматизации производства СРС7: Выполнение индивидуального задания | 2 |
| Итого по разделу часов | | | 18 |
| Методы инженерного творчества | | | |
| 3 | 1 | Тема: Методы мозговой атаки. Использование возможностей подсознания. Метод прямой мозговой атаки. Метод обратной мозговой атаки. СРС8: Проработка конспекта лекции. Дополнение конспекта рекомендованной литературой. | 4 |
| | 2 | Тема: Метод эвристических приемов. Межотраслевой фонд эвристических приемов. Индивидуальный фонд эвристических приемов. СРС9: Проработка конспекта лекции. Дополнение конспекта рекомендованной литературой. | 2 |
| | 3 | Тема: Морфологический анализ и синтез технических решений. Морфологическая комбинаторика. Составление морфологических таблиц. СРС10: Проработка конспекта лекции. Дополнение конспекта рекомендованной литературой. | 2 |
| | 4 | Тема: Фонд физико-технических эффектов. Синтез физических принципов действия по заданной физической операции. Морфологический синтез физических принципов действия СРС11: Проработка конспекта лекции. Дополнение конспекта рекомендованной литературой. | 4 |
| Итого по разделу часов | | | 12 |
| ИТОГО: | | | 36 |

Самостоятельная работа обучающегося по заочной форме обучения

| Раздел дисциплины | № п/п | Тема и вид самостоятельной работы обучающегося | Трудоемкость (в часах) |
|---|-------|---|------------------------|
| Теоретические основы инженерного творчества | | | |
| 1 | 1 | Тема: Особенности становления и развития инженерной деятельности и профессии инженера в России. Инженерная деятельность в индустриальном и постиндустриальном обществе. Вклад отечественных ученых в развитие инженерных наук. Актуальные инженерные проблемы XXI века. СРС1: Проработка конспекта лекции. Дополнение конспекта рекомендованной литературой. | 10 |
| Итого по разделу часов | | | 10 |
| Научная организация умственного труда | | | |
| 2 | 1 | Тема: Основные инвариантные понятия техники. Принципы выбора понятия. Технический объект и технология. СРС2: Подготовка к защите выполненных практических работ | 4 |
| | 2 | Тема: Характеристика и отличительные признаки операций Коллера СРС3: Подготовка к защите выполненных практических работ | 4 |
| | 3 | Тема: Функционально-физический анализ технических объектов СРС4: Работа с источниками и литературой (электронное учебное пособие, интернет) | 4 |
| | 4 | Тема: Требования к выбору и описанию критериев развития технических объектов СРС5: Проработка конспекта лекции. Дополнение конспекта рекомендованной литературой. Подготовка к защите выполненной практической работы | 6 |
| 2 | 5 | Тема: Методика описания конструктивной эволюции и анализа технических объектов СРС6: Проработка конспекта лекции. Дополнение конспекта рекомендованной литературой. Подготовка к защите выполненной практической работы | 6 |
| | 6 | Тема: Система эстетическая восприятия технических объектов в период интенсивной механизации и автоматизации производства СРС7: Выполнение индивидуального задания | 6 |
| Итого по разделу часов | | | 30 |
| Методы инженерного творчества | | | |
| 3 | 1 | Тема: Методы мозговой атаки. Использование возможностей подсознания. Метод прямой мозговой атаки. Метод обратной мозговой атаки. СРС8: Проработка конспекта лекции. Дополнение конспекта рекомендованной литературой. | 4 |
| | 2 | Тема: Метод эвристических приемов. Межотраслевой фонд эвристических приемов. Индивидуальный фонд эвристических приемов. СРС9: Проработка конспекта лекции. Дополнение конспекта рекомендованной литературой. | 4 |

| Раздел дисциплины | № п/п | Тема и вид самостоятельной работы обучающегося | Трудоемкость (в часах) |
|----------------------------------|-------|--|------------------------|
| | 3 | Тема: Морфологический анализ и синтез технических решений. Морфологическая комбинаторика. Составление морфологических таблиц. СРС10: Проработка конспекта лекции. Дополнение конспекта рекомендованной литературой. | 6 |
| | 4 | Тема: Фонд физико-технических эффектов. Синтез физических принципов действия по заданной физической операции. Морфологический синтез физических принципов действия СРС11: Проработка конспекта лекции. Дополнение конспекта рекомендованной литературой. | 6 |
| Итого по разделу часов | | | 20 |
| Подготовка и сдача зачета | | | 4 |
| ИТОГО: | | | 64 |

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовых работ не предусмотрено.

6. Образовательные технологии

| Курс | Вид занятия (Л, ПР, ЛР) | Используемые интерактивные образовательные технологии | Количество часов |
|------|-------------------------|--|------------------|
| 1 | Л | Развивающие проблемно-ориентированные технологии: проблемные лекции; «работа в команде» - совместная деятельность под руководством лидера, направленная на решение общей поставленной задачи; «междисциплинарное обучение» - использование знаний из разных областей, группируемых и концентрируемых в контексте конкретно решаемой задачи; контекстное обучение; обучение на основе опыта; междисциплинарное обучение | 18 |
| | ПР | Информационно-развивающие технологии: использование мультимедийного оборудования при проведении занятий; получение студентом необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно | 24 |

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Перечень вопросов к зачету по дисциплине:

1. Что называется техническим объектом и технической системой. Привести примеры.
2. Дать определение «технологии». Привести примеры.
3. Дать описание свойств технического объекта. Привести пример иерархии.
4. Что такое потребность технического объекта. Привести пример описания потребности для технического объекта.
5. Что такое техническая функция объекта. Привести пример описания технической функции для объекта.
6. Какими компонентами можно представить физическую операцию технического объекта. Привести пример.
7. Привести пример функциональной структуры технического объекта.
8. Как можно описать физический принцип действия технического объекта. Привести пример.
9. Как описать техническое решение для объекта.
10. Для чего рассматривают операции Коллера.
11. Перечислить типы задач проектно-конструкторских решений.
12. Для чего строят иерархию задач выбора проектно-конструкторских решений.
13. Какие типы задач проектно-конструкторских решений можно отнести к творческим инженерным задачам.
14. Как называются каналы связи технического объекта с окружающей средой.
15. Как происходит взаимодействие технического объекта с окружающей средой.
16. Характеристика содержания списка требований для каждого типа проектно-конструкторских задач.
17. Дать иерархию списка требований для проектно-конструкторских задач.
18. Дать определение критерию развития технического объекта.
19. Дать определение критерию качества технического объекта.
20. Для чего нужен список недостатков технического объекта.
21. Для чего нужна модель технического объекта.
22. Перечислить типы, способы и средства моделирования технических объектов.
23. Что называем неделимым элементом технического объекта
24. Для чего необходимо разделение технического объекта на укрупненные функциональные элементы.
25. Что называем главным элементом технического объекта
26. Для чего при выборе главных элементов из окружающей среды выбирают соответствующие им объекты.
27. Из чего состоит описание функций элементов.
28. Как строится конструктивная функциональная структура технического объекта.
29. Для чего строят конструктивную функциональную структуру технологического процесса, материала или вещества.
30. Что представляет из себя конструктивная функциональная структура технического объекта

31. Группы критериев развития для различных классов ТО
32. Как характеризуется критерий использования материалов ТО
33. Суть закона прогрессивной эволюции ТО
34. Систематика критериев развития техники.
35. Группа антропологических критериев развития ТО
36. Чем обусловлена декоративная красота ТО
37. Перечислить основные условия, с помощью которых для любого класса ТО можно выделить его критерии развития.
38. Группа экономических критериев развития ТО
39. В чем заключается наивысший уровень инженерного творчества
40. Какие сведения включает в себя описание критерия развития ТО
41. Как характеризуется критерий технологических возможностей ТО
42. Какая главная цель проектно-конструкторских решений для ТО
43. Что представляет из себя функциональный критерий развития ТО
44. Как характеризуется критерий технологических возможностей ТО
45. Чем обусловлена функциональная красота ТО
46. Группы критериев развития для различных классов ТО
47. Что из себя представляет критерий производительности ТО
48. Что такое эволюционная цепочка ТО
49. Систематика критериев развития техники.
50. Критерии точности ТО

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

1. Зубарев Ю.М. Введение в инженерную деятельность. Машиностроение: Учебное пособие. – СПб.: Изд-во «Лань». 2016
2. Морозов В.В., Николаенко В.И. История инженерной деятельности. М.: Диалог, 2016
3. Рейзлин В.И. Введение в инженерную деятельность: учебное пособие. – Томск: Изд-во НИТПИ, 2012
4. Абрамова Л.В. Введение в инженерную деятельность: учебное пособие. – Архангельск: САФУ, 2016

8.2 Дополнительная литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. – Москва: Минобрнауки РФ. – 2015.
2. Кара-сал Б.К. Введение в специальность. Учебная программа, задания и методические указания для студентов спец. ПГС. /Б.К. Кара-сал. – Кызыл: Изд-во ТывГУ, 1997.–15с.
3. Кара-сал Б.К. Инженерно-технический факультет. – Кызыл: РИО ТывГУ, 2004. – 90 с.
4. Литвинов Б.В. Основы инженерной деятельности. – М.: Машиностроение, 1987.

8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Общероссийский аналитический журнал «Русский инженер», <http://www.russianengineer.ru/pdf.php>
2. Межотраслевой научно-технический журнал «Автоматизация. Современные технологии». http://www.mashin.ru/eshop/journals/avtomatizaciya_i_sovremennye_tehnologii/
3. Журнал «Автомобильный транспорт». <http://transport-at.ru/>
4. Журнал «Наука и техника – журнал для перспективной молодежи» <http://www.nt-magazine.ru/>
5. Офисный пакет приложений Microsoft Office

8.4 Методические указания и материалы по видам занятий

1. Введение в профессиональную деятельность: методические рекомендации к лабораторным работам для студентов направлений подготовки «Техника и технология наземного транспорта»: / сост.: Е.А. Царюк, В.П. Юсюз, А.А. Цыулян. – Тирасполь: Изд-во Приднестр. ун-та, 2018.- 76с.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Практические занятия проводятся в специализированной аудитории, оснащенной современными персональными компьютерами и программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Аудитория также оснащена современным компьютером с подключенным к нему проектором с видеотерминала на настенный экран.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Обучающийся, изучающий дисциплину, должен, с одной стороны, овладеть общим понятийным аппаратом, а с другой стороны, должен научиться применять теоретические знания на практике.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать основные определения и понятия.

Успешное освоение курса требует напряженной самостоятельной работы обучающегося. В программе курса отведено минимально необходимое время для работы обучающегося над темой. Самостоятельная работа включает в себя:

- чтение и конспектирование рекомендованной литературы;
- проработку учебного материала (по конспектам занятий, учебной и научной литературе), подготовку ответов на вопросы, предназначенные для самостоятельного изучения, доказательство отдельных утверждений, свойств, решение задач;
- подготовка к зачету.

Руководство и контроль за самостоятельной работой обучающегося осуществляется в форме индивидуальных консультаций.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

Курс 1

Группа ИТ19ДР65НТ

семестр 1

Преподаватель Царюк Е.А.

Кафедра машиноведения и технологического оборудования

| Наименование дисциплины / курса | Уровень//ступень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) | Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, Б, В, Г) | Количество зачетных единиц / кредитов | |
|--|---|--|---------------------------------------|--------------------------------|
| Введение в профессиональную деятельность | специалитет | Б | 2 | |
| СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ: | | | | |
| Математика, Информатика, Начертательная геометрия | | | | |
| БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ (проверка знаний и умений по дисциплине) | | | | |
| Тема, задание или мероприятие текущего контроля | Виды текущей аттестации | Аудиторная или внеаудиторная | Минимальное количество баллов | Максимальное количество баллов |
| Тест №1 | Т1 | Аудиторная | 10 | 20 |
| <i>Практическая работа №1</i> | ПР1 | Аудиторная | 3 | 6 |
| <i>Практическая работа №2</i> | ПР2 | Аудиторная | 4 | 8 |
| <i>Практическая работа №3</i> | ПР3 | Аудиторная | 4 | 8 |
| <i>Практическая работа №4</i> | ПР4 | Аудиторная | 4 | 8 |
| Рубежный контроль | РК | | 25 | 50 |
| Тест №2 | Т2 | Аудиторная | 10 | 20 |
| <i>Практическая работа №5</i> | ПР5 | Аудиторная | 5 | 10 |
| <i>Практическая работа №6</i> | ПР6 | Аудиторная | 5 | 10 |
| <i>Практическая работа №7</i> | ПР7 | Аудиторная | 5 | 10 |
| Рубежная аттестация | РА | | 25 | 50 |
| ИТОГО | | | 50 | 100 |

Составитель

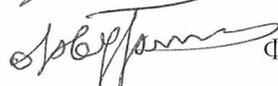
 /Е.А.Царюк, ст. препод /

Рабочая учебная программа рассмотрена научно-методической комиссией инженерно-технического института протокол №1 от «12» 09 2019 г. и признана соответствующей требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта и учебного плана по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства.

Председатель НМК ИТИ

 Е.И. Андрианова

Зав. выпускающей кафедры, доцент

 Ф.Ю. Бурменко