

**Аннотация к рабочим программ  
по специальности  
23.05.01 Наземные транспортно-технологических средств  
специализации «Подъемно-транспортные, строительные,  
дорожные средства и оборудование»  
10-34/21-2021 от 04.06.2021**

**Б1.О.01 ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ)**

Дисциплина предназначена для изучения основных принципов, методов и средств защиты информации в процессе ее обработки, передачи и хранения с использованием компьютерных средств в информационных системах.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения УК-5.3 Умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

**Трудоёмкость дисциплины (модуля):** 3 З.Е.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен (1 курс).

**Формы текущего контроля успеваемости:**

- устный опрос;

- проверка письменных заданий;
- тестирование;
- решение ситуационных задач.

**Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):**

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	История как наука.				2	2	УК-5, ОПК-3
2	Роль природных факторов в истории России				2	2	УК-5, ОПК-3
3	Образование древнерусского государства. Киевская Русь.				2	2	УК-5, ОПК-3
4	Русские княжества в период феодальной раздробленности. Монгольское нашествие на Русь.				2	2	УК-5, ОПК-3
5	Становление русского централизованного государства в XIV – XV вв.				2	2	УК-5, ОПК-3
6	Россия в XVI в.				2	2	УК-5, ОПК-3
7	Россия в XVII в.				2	2	УК-5, ОПК-3
8	Время петровских реформ.				2	2	УК-5, ОПК-3
9	Россия в эпоху дворцовых переворотов и «просвещенного абсолютизма».				2	2	УК-5, ОПК-3
10	Россия в первой половине XIX в.				2	2	УК-5, ОПК-3
11	Россия во второй половине XIX в.				2	2	УК-5, ОПК-3
12	Россия в начале XX в.				2	2	УК-5, ОПК-3
13	Россия в период революций и гражданской войны.				2	2	УК-5, ОПК-3
14	СССР в 1920 – 30-е гг.				2	2	УК-5, ОПК-3
15	СССР в годы второй мировой войны.	2			4	6	УК-5, ОПК-3
16	СССР в 1950 – 80-е гг.				2	2	УК-5, ОПК-3
17	СССР в период перестройки. Крушение советской политической системы.				2	2	УК-5, ОПК-3
18	Развитие России на современном этапе.	2			58,5	60,5	УК-5, ОПК-3
Всего часов:		4			94,5	98,5	



1	Предмет философии.	2		9	11	УК-1, ОПК-3
2	Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития.			9	9	УК-1, ОПК-3
3	Учение о бытии.	2		9	11	УК-1, ОПК-3
4	Материальные системы.			9	9	УК-1, ОПК-3
5	Идеальное бытие.			9	9	УК-1, ОПК-3
6	Диалектика.			9	9	УК-1, ОПК-3
7	Гносеология.			9	9	УК-1, ОПК-3
8	Философская антропология			9	9	УК-1, ОПК-3
9	Социальная философия.			9	9	УК-1, ОПК-3
10	Глобальные проблемы.			13,5	13,5	УК-1, ОПК-3
Всего часов:		4		94,5	98,5	

## Б1.О.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами УК-4.2 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках УК-4.3 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

**Трудоемкость дисциплины (модуля):** 7 З.Е.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр).

**Формы текущего контроля успеваемости:**

- устный опрос (фронтальная беседа, индивидуальный опрос, доклады);
- проверка устных заданий (пересказ текста, рассказ на заданную тему);
- тестирование;
- выполнение упражнений.

**Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):**

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Образование			1	33	34	УК-4, ОПК-3
2	Наука			1	32	33	УК-4, ОПК-3
3	Современные города			1	32	33	УК-4,

							ОПК-3
4	Транспорт			1	34	35	УК-4, ОПК-3
5	Персональный компьютер			1	34	35	УК-4, ОПК-3
6	Экономика			1	22	26	УК-4, ОПК-3
7	Деловые поездки			1	22	23	УК-4, ОПК-3
8	Классификация автомобилей			1	20,75	21,75	УК-4, ОПК-3
Всего часов:				8	<b>229,75</b>	<b>237,75</b>	

## Б1.О.04 КУЛЬТУРОЛОГИЯ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения</p> <p>УК-5.3 Умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p>УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ и соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ</p> <p>УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p>
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	<p>ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения</p> <p>ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>

Трудоемкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (1 курсе).

Формы текущего контроля успеваемости:

- проверка письменных заданий (конспектирование первоисточников, письменная работа);
- тестирование;
- контрольная работа;
- решение ситуационных задач.

**Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):**

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Культурология как наука	0,5			10	10,5	УК-3, УК-5; ОПК-3
2	Сущность культуры, ее структура и функции	0,5			10	10,5	УК-3, УК-5; ОПК-3
3	Духовная культура как способ постижения и освоения окружающего мира	0,5			10	10,5	УК-3, УК-5; ОПК-3
4	Субъекты культуры	0,5			10	10,5	УК-3, УК-5; ОПК-3
5	Историческая типология культуры. Культура и цивилизация.	0,5			10	10,5	УК-3, УК-5; ОПК-3
6	Культурогенез и культура древних цивилизаций.	0,5			10	10,5	УК-3, УК-5; ОПК-3
7	Восточная культурная цивилизация.	0,5			10	10,5	УК-3, УК-5; ОПК-3
8	Культура западноевропейской цивилизации.	0,5			10	10,5	УК-3, УК-5; ОПК-3
9	Культура российской цивилизации.				10	10	УК-3, УК-5; ОПК-3
10	Культурологические характеристики постиндустриального общества.				9,25	9,25	УК-3, УК-5; ОПК-3
Всего часов:		<b>4</b>			<b>99.25</b>	<b>103.25</b>	

## Б1.О.05 КУЛЬТУРА ОБЩЕНИЯ

Дисциплина предназначена для изучения основных принципов, методов и средств защиты информации в процессе ее обработки, передачи и хранения с использованием компьютерных средств в информационных системах.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами УК-4.2 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках УК-4.3 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

**Трудоёмкость дисциплины (модуля):** 3 З.Е.

**Форма промежуточной аттестации:** зачёт (1курс).

**Формы текущего контроля успеваемости:**

- устный опрос;
- проверка письменных заданий;
- тестирование;
- решение ситуационных задач.

**Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):**

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Понятие делового общения, его структура и характеристики	2			18	20	ОК-7, ОПК-2
2.	Перцептивная сторона делового общения				4	4	ОК-7, ОПК-2
3.	Восприятие партнера по деловому общению				4	4	ОК-7, ОПК-2
4.	Коммуникативная сторона делового общения				4	4	ОК-7, ОПК-2
5.	Коммуникативные процессы в деловом общении				4	4	ОК-7, ОПК-2
6.	Интерактивная сторона делового общения				4	4	ОК-7, ОПК-2
7.	Способы воздействия на партнера по деловому общению				4	4	ОК-7, ОПК-2
8.	Формы делового общения				4	4	ОК-7, ОПК-2
9.	Технология проведения деловых бесед, совещаний, переговоров				5	5	ОК-7, ОПК-2
10.	Характеристики делового общения				4	4	ОК-7, ОПК-2
11.	Принципы деловой этики				4	4	ОК-7, ОПК-2
12.	Этика взаимоотношений в коллективе				5	5	ОК-7, ОПК-2
13.	Конфликты в деловом общении				4	4	ОК-7, ОПК-2
14.	Способы разрешения конфликтов				4	4	ОК-7, ОПК-2
15.	Деловой этикет	2			18	20	ОК-7, ОПК-2
16.	Механизмы внедрения этических принципов и норм в практику деловых отношений.				5	5	ОК-7, ОПК-2
17.	Коммуникативные качества речи. Средства речевой выразительности				4,25	4,25	ОК-7, ОПК-2
<b>Итого:</b>		4			99,25	103,25	

## **Б1.О.06 ДОКУМЕНТООБОРОТ И ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО**

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)</b>
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3 Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

**Трудоемкость дисциплины (модуля):** 3 З.Е.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет (4 курс).

**Формы текущего контроля успеваемости:**

- устный опрос (фронтальная беседа, индивидуальный опрос, доклады);
- проверка письменных заданий (написание эссе, конспектирование научных статей, оформление деловой переписки);
- тестирование;
- решение ситуационных задач.

**Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):**

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Предмет, содержание и задачи дисциплины «Документооборот и делопроизводство».	1			5	6	УК-2, ОПК-3
2	История возникновения и развития отечественного делопроизводства.				5	5	УК-2, ОПК-3
3	Общие нормы и правила оформления документов. Документированная информация.				5	5	УК-2, ОПК-3
4	Организационно-распорядительная документация: понятие, классификация, состав и оформление реквизитов. Бланки документов.			1	5	6	УК-2, ОПК-3
5	Язык и стиль служебной документации. Типичные ошибки.	1			5	6	УК-2, ОПК-3
6	Оформление приказов, организационно-правовых и других распорядительных документов.				5	5	УК-2, ОПК-3
7	Оформление служебных писем и другой информационно-справочной документации.				5	5	УК-2, ОПК-3
8	Документирование коммерческой деятельности предприятия.			1	5	6	УК-2, ОПК-3
9	Международная переписка. Документы по внешнеэкономической деятельности.	1			5	6	УК-2, ОПК-3
10	Делопроизводство по письменным и устным обращениям граждан.			1	5	6	УК-2, ОПК-3
11	Документирование трудовых отношений.				5	5	УК-2, ОПК-3
12	Работа с конфиденциальными документами.				5	5	УК-2, ОПК-3
13	Служба ДОУ (документационное обеспечение управления) в организациях.	1			5	6	УК-2, ОПК-3
14	Организация документооборота.			1	5	6	УК-2, ОПК-3
15	Регистрация документов.				5	5	УК-2, ОПК-3
16	Контроль сроков исполнения документов. Составление номенклатур, текущее и оперативное хранение дел.				5	5	УК-2, ОПК-3
17	Архивное хранение документов.				7	7	УК-2, ОПК-3
18	Технические средства, применяемые в делопроизводстве				6,25	6,25	УК-2, ОПК-3
Всего часов:		4		4	95,25	103,25	



1	Понятие государства и права. Норма права. Нормативно-правовой акт. Правовые отношения: понятие и виды.	1	-	1	14	16	УК-11, ОПК-3
2	Трудовое право. Трудовые правоотношения	1	-	-	14	15	УК-11, ОПК-3
3	Гражданское право. Гражданские правоотношения	-	-	1	14	15	УК-11, ОПК-3
4	Право собственности и иные вещные права. Сделки. Формы и виды сделок.	-	-	1	14	15	УК-11, ОПК-3
5	Административное право. Административные правоотношения и правонарушения.	2	-		11	13	УК-11, ОПК-3
6	Семейное право. Брачно-семейные правоотношения.		-	1	14	15	УК-11, ОПК-3
7	Понятие и признаки преступления. Уголовное право и уголовный процесс.		-		14.25	14.25	УК-11, ОПК-3
<b>Всего часов:</b>		<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>95,25</b>	<b>103,25</b>	

## Б1.О.08 СОЦИОЛОГИЯ И ПОЛИТОЛОГИЯ

Дисциплина предназначена для изучения основных принципов, методов и средств защиты информации в процессе ее обработки, передачи и хранения с использованием компьютерных средств в информационных системах.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p>УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ и соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ</p> <p>УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p>
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	<p>ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения</p> <p>ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>

**Трудоёмкость дисциплины (модуля):** 3 З.Е.

**Форма промежуточной аттестации:** зачёт (1 курс).

**Формы текущего контроля успеваемости:**

- устный опрос.

**Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):**

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Социология как наука, ее предмет и объект	2			7	9	УК-9

							ОПК-3
2	Методология и методика эмпирического социологического исследования				7	7	УК-9 ОПК-3
3	История становления и развития социологии				7	7	УК-9 ОПК-3
4	<i>История социологической мысли в России</i>				7	7	УК-9 ОПК-3
5	Современные социологические теории				7	7	УК-9 ОПК-3
6	Общество как социальная система				7	7	УК-9 ОПК-3
7	Культура как система ценностей и норм				7	7	УК-9 ОПК-3
8	Политика как социальное явление. Политика и экономика	2			7	9	УК-9 ОПК-3
9	Этнонациональные и конфессиональные группы в политике. Человек в политике.				7	7	УК-9 ОПК-3
10	Политическая жизнь и политическая система общества				7	7	УК-9 ОПК-3
11	Государство и гражданское общество				7	7	УК-9 ОПК-3
12	Политические партии и системы. Политическое лидерство.				7	7	УК-9 ОПК-3
13	Политическая культура и политическое сознание				7	7	УК-9 ОПК-3
14	Внешняя политика и международные отношения.				8,25	8,25	УК-9 ОПК-3
Всего часов:		4			99,25	103,25	

## **Б1.О.09 ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Дисциплина предназначена для изучения основных принципов, методов и средств защиты информации в процессе ее обработки, передачи и хранения с использованием компьютерных средств в информационных системах.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

<b>Код компетенции</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы</b>	<b>Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)</b>
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3 Формирует цели в условиях командной работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

**Трудоёмкость дисциплины (модуля):** 3 З.Е.

**Форма промежуточной аттестации:** зачёт (5 курс).

**Формы текущего контроля успеваемости:**

- устный опрос;
- проверка письменных заданий;
- тестирование;
- решение ситуационных задач.

**Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):**

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Предмет и методы психологии	1			10	11	УК-3, ОПК-3
2	Психика, поведение, деятельность, сознание			2	10	12	УК-3, ОПК-3
3	Познавательные процессы	2			10	12	УК-3, ОПК-3
4	Психические эмоционально-волевые процессы, психические состояния	1			10	11	УК-3, ОПК-3
5	Деятельность. Личность. Общение.				10	10	УК-3, ОПК-3
6	Индивидуально-психологические свойства личности			2	10	12	УК-3, ОПК-3
7	Образование как общественное явление				10	10	УК-3, ОПК-3
8	Формы, методы и средства образовательного процесса. Практико - ориентированные образовательные технологии				10,25	10,25	УК-3, ОПК-3
9	Психология профессиональной деятельности				15	15	УК-3, ОПК-3
Всего часов:		<b>4</b>		<b>4</b>	<b>95,25</b>	<b>103,25</b>	

## Б1.О.10 МАТЕМАТИКА

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности

Трудоемкость дисциплины (модуля): 9 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (1 курс), экзамен (2 курс).

Формы текущего контроля успеваемости: устный опрос, контрольные работы.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1 курс (зимняя сессия)							
1	Векторная и линейная алгебра	2			20	22	ОПК-1
2	Аналитическая геометрия				21,25	21,25	ОПК-1
3	Введение в анализ и дифференциальное исчисление функции одной переменной			4	20	24	ОПК-1
1 курс (летняя сессия)							
4	Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных				49,25	49,25	ОПК-1
5	Интегральное исчисление	2		4	48	54	ОПК-1
2 курс (зимняя сессия)							
6	Числовые и функциональные ряды	2			64	66	ОПК-1
7	Обыкновенные дифференциальные уравнения	2		4	62,5	68,5	ОПК-1
Всего часов:		8		12	285	305	

## Б1.О.11 ИНФОРМАТИКА

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ОПК-2	Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Применяет современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2 Выбирает современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-7.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-7.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-7.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности

Трудоемкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (1 курс).

Формы текущего контроля успеваемости: устный опрос, выполнение практических работ.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Основные понятия и методы теории информатики и кодирования.	2	-	-	16	18	ОПК-2 ОПК-7

2	Технические средства реализации информационных процессов	-	-	-	16	18	ОПК-2 ОПК-7
3	Программные средства реализации информационных процессов.	-	-	4	16	18	ОПК-2 ОПК-7
4	Модели решения функциональных и вычислительных задач	-	-	-	22	22	ОПК-2 ОПК-7
5	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации	-	-	-	22,5	22,5	ОПК-2 ОПК-7
Всего часов:		2		4	92,5	98,5	



1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	0,5	-	-	10	10,5	УК-8 ОПК-4
2	Основные опасности техносферы	0,5	-	-	20	20,5	УК-8 ОПК-4
3	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	1	-	-	20	21	УК-8 ОПК-4
4	Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности человека	1	-	-	24	25	УК-8 ОПК-4
5	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	1	-	-	20,5	21,5	УК-8 ОПК-4
<b>Всего часов:</b>		<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>94,5</b>	<b>134,5</b>	

## Б1.О.13 ЭКОЛОГИЯ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине)
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера; УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта.
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований; ОПК-4.2 Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний; ОПК-4.3 Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений.

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, выполнение практических работ.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела дисциплины					Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
		Л	ЛР	ПЗ	СРС		
1.	Предмет и задачи экологии	2	-	-	8	10	УК-8, ОПК-4
2.	Природная среда и ее загрязнение	2	-	4	87,25	93,25	УК-8, ОПК-4
	<b>ИТОГО</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>95,25</b>	<b>103,25</b>	

## Б1.О.14 ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ОПК-5	Способен применять инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	ОПК-5.1 Определяет инструментальный формализации инженерных и научно-технических задач ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности ОПК-5.3 Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач

Трудоемкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (5 курс).

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Наука и ее роль в современном обществе				10,25	10,25	УК-1, ОПК-5
2.	Организация научно-исследовательской работы	2			10	12	УК-1, ОПК-5
3.	Наука и научное исследование				10	10	УК-1, ОПК-5
4.	Методологические основы научных исследований				10	10	УК-1, ОПК-5

5.	Выбор направления и обоснование темы научного исследования			2	11	13	УК-1, ОПК-5
6.	Поиск, накопление и обработка научной информации				11	11	УК-1, ОПК-5
7.	Научные работы				11	11	УК-1, ОПК-5
8.	Написание научной работы	2			11	13	УК-1, ОПК-5
9.	Литературное оформление и защита научных работ			2	11	13	УК-1, ОПК-5
Всего часов:		4		4	95,25	103,25	

## Б1.О.15 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формирует цели личного и профессионального развития на основе саморазвития УК-6.2 Использует творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-6.3 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценивает влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2 Оценивает уровень развития личных и физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований ОПК-4.2 Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний ОПК-4.3 Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений

**Трудоёмкость дисциплины (модуля):** 2 З.Е.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет (1 курс).

**Формы текущего контроля успеваемости:** устный и/или письменный опрос.

**Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):**

№ п./п.	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Проведение инструктажа по технике безопасности			-	10,25	10,25	УК-3, УК-6, УК-7, ОПК-4
2	Легкая атлетика			1	10	11	УК-3, УК-6, УК-7, ОПК-4
3	Футбол			1	10	11	УК-3, УК-6, УК-7, ОПК-4
4	Настольный теннис			1	10	11	УК-3, УК-6, УК-7, ОПК-4
5	Волейбол			1	23	24	УК-3, УК-6, УК-7, ОПК-4
Всего часов		-	-	4	63,25	67,25	

## Б1.О.16 ФИЗИКА

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности

Трудоемкость дисциплины (модуля): 6 зачетных единиц

Форма промежуточной аттестации: экзамен (1-й семестр), экзамен (2-й семестр)

Формы текущего контроля успеваемости: устный опрос; контрольная работа; выполнение лабораторной работы и подготовка отчёта.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Физические основы механики	1	1	47,25	49,25	ОПК-1
2	Молекулярная физика и термодинамика	1	1	47,25	49,25	ОПК-1
3	Электричество и магнетизм	1	1	47,25	49,25	ОПК-1
4	Колебания и волны. Оптика	1	1	47,25	49,25	ОПК-1
<b>Всего часов:</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>198</b>	<b>197</b>	

## Б1.О.17 ХИМИЯ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине)
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности

Трудоемкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (1 сем.)

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела					Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
		Л	ЛР	ПЗ	СРС		
1.	Введение. Основные химические понятия и законы	0,25		0,25	10	10,5	ОПК-1
2.	Строение атома. Периодическая система	0,25		0,25	12	12,5	ОПК-1
3.	Химическая кинетика	0,25		0,25	13	13,5	ОПК-1
4.	Энергетика химических процессов.	0,25		0,25	13	13,5	ОПК-1
5.	Физико-химические закономерности химических процессов.	0,25		0,25	13	13,5	ОПК-1
6.	Дисперсные системы.	0,25		0,25	13	13,5	ОПК-1
7.	Коллоидное состояние вещества.	0,25		0,25	13	13,5	ОПК-1
8.	Электрохимические системы	0,25		0,25	12,25	12,75	ОПК-1
<b>Всего часов:</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	<b>99,25</b>	<b>103,25</b>	

## Б1.О.18 НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ОПК-5	Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	ОПК-5.1 Знает инструментарий формализации инженерных и научно-технических задач ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности ОПК-5.3 Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач

**Трудоёмкость дисциплины (модуля): 4 з.е.**

**Форма промежуточной аттестации:** 1 экзамен

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный и/или письменный опрос,
- выполнение практической и лабораторной работ,
- тестирование

**Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):**

№ п\п	Наименование раздела дисциплины (темы)	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<b>Введение</b>	0,25	-	-	-	0,25	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
<b>Раздел 1 Оформление технических чертежей</b>							
1	<i>Тема 1.1 Общие правила оформления технических чертежей</i>	0,25	-	-	10	10,25	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
<b>Раздел 2 Начертательная геометрия</b>							

2	<i>Тема 2.1 Способы проецирования</i>	0,5	-	-	10	10,5	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
	<i>Тема 2.2 Проецирование отрезка прямой линии</i>	-		0,5	10	10,5	
3	<i>Тема 2.3 Чертеж плоскости</i>	-	-	0,5	10	10,5	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
	<i>Тема 2.4 Взаимное положение прямой линии и плоскости, двух плоскостей</i>	-			10	10	
	<i>Тема 2. 5 Способы преобразования комплексного чертежа</i>	-	-	-	10	10	
4	<i>Тема 2.6 Многогранники</i>	-	-	0,5	14,5	15	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
5	<i>Тема 2.7 Кривые линии и поверхности</i>	-	-	0,5	10	10,5	
6	<i>Тема 2.8 Пересечение кривых поверхностей плоскостью и прямой линией, развертки</i>				4	4	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
7	<i>Тема 2.9 Аксонометрические проекции</i>	-	-	0,5	6	6,5	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
<b>Раздел 3 Инженерная графика</b>							
8	<i>Тема 3.1 Виды изделий и требования ЕСКД к чертежам</i>	0,5			4	4,5	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
9	<i>3.2 Нанесение размеров на эскизах и чертежах деталей</i>	0,5		0,5	6	7	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
10	<i>Тема 3.3 Изображения – виды, разрезы, сечения</i>	-		0,5	4	4,5	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
11	<i>Тема 3.4 Составление и чтение сборочных чертежей</i>	-		0,5	6	6,5	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
<b>Раздел 4 Компьютерная графика</b>							

12	<i>Тема 4.1 Компьютерная графическая система и работа с ней</i>	-	4	-	10	14	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК- 5.3
<i>Итого</i>		2	4	4	124,5	134,5	



1.	Введение в курс «Экономика»	1			13	14	УК-10, ОПК-6
2.	Отношения собственности и экономическая система			1	14	15	УК-10, ОПК-6
3.	Рыночная система хозяйствования				13	13	УК-10, ОПК-6
4.	Теория спроса и предложения	1		1	13	15	УК-10, ОПК-6
5.	Теория потребительского поведения	1		1	13	15	УК-10, ОПК-6
6.	Теория производства				13	13	УК-10, ОПК-6
7.	Основы макроэкономики	1		1	16,25	18,25	УК-10, ОПК-6
Всего часов:		4		4	95,25	103,25	

## Б1.О.20 ОСНОВЫ ТЕОРИИ НАДЕЖНОСТИ И ДИАГНОСТИКИ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований ОПК-4.2 Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний ОПК-4.3 Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (7 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование, отчеты по практическим работам.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Основные показатели надежности техники	1	-	-	9,25	10,25	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
2.	Физические основы надежности механических систем	-	-	-	10	10	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
3.	Показатели надёжности. Методы расчета показателей надежности механических систем	-	-	1	10	11	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
4	Законы распределения случайных величин. Графические методы обработки информации по	-	-	1	20	21	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3

	показателям надежности механических систем						
5	Испытание машин на надежность	-	-	-	20	20	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
6	Надежность сложных систем	-	-	-	20	20	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
7	Диагностика в системе поддержания технического состояния транспорта и обеспечения безопасности движения	1	-	-	10	11	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
Всего часов:		2	-	2	99,25	103,25	

## Б1.О.21 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- выполнение лабораторной работы и подготовка отчёта
- тестирование.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Статика	1		1	30	32	УК-1, ОПК-1
2.	Кинематика	1		1	30	32	УК-1, ОПК-1
3.	Динамика	2		2	30,5	34,5	УК-1, ОПК-1
<b>Всего часов:</b>		<b>4</b>		<b>4</b>	<b>90,5</b>	<b>98,5</b>	

## **Б1.О.22 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

<b>Код компетенции</b>	<b>В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать</b>	<b>Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)</b>
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований ОПК-4.2 Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний ОПК-4.3 Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 6 з.е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, выполнение практической работы.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Введение Метрология	0,5	-	0,5	40	41	ОПК-3, ОПК-4
2	Основы взаимозаменяемости	0,5	-	1	40	41,5	ОПК-3, ОПК-4
3	Средства и методы управления качеством продукции	1	-	0,5	40	41,5	ОПК-3, ОПК-4
4	Стандартизация	1	-	-	40	41	ОПК-3, ОПК-4
5	Сертификация	1	-	-	40,5	41,5	ОПК-3, ОПК-4
Всего часов:		4	-	2	200,5	206,5	

## Б1.О.23 МЕНЕДЖМЕНТ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

<b>Код компетенции</b>	<b>В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать</b>	<b>Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)</b>
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований ОПК-4.2 Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний ОПК-4.3 Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 6 з.е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, выполнение практической работы.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Введение Метрология	0,5	-	0,5	40	41	ОПК-3, ОПК-4
2	Основы взаимозаменяемости	0,5	-	1	40	41,5	ОПК-3, ОПК-4
3	Средства и методы управления качеством продукции	1	-	0,5	40	41,5	ОПК-3, ОПК-4
4	Стандартизация	1	-	-	40	41	ОПК-3, ОПК-4
5	Сертификация	1	-	-	40,5	41,5	ОПК-3, ОПК-4
Всего часов:		4	-	2	200,5	206,5	

## Б1.О.24 МАРКЕТИНГ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ОПК-6 - Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда	ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере профессиональной деятельности ОПК-6.2 Рассчитывает основные показатели экономической эффективности в сфере профессиональной деятельности ОПК-6.3 Владеет инструментами оценки степени экономической обоснованности принятия управленческих решений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (2 курс).

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Введение в курс «Маркетинг»			0,5	11	11,5	ОПК-6
2.	Управление маркетинговой деятельностью			0,5	11	11,5	ОПК-6
3.	Маркетинговые исследования и информация	1		1	10	12	ОПК-6
4.	Сегментирование рынка, выбор целевых сегментов и позиционирование товара	1			10	11	ОПК-6
5.	Товары, товарные марки, упаковка и услуги	1			10	11	ОПК-6
6.	Политика и методы ценообразования	1		0,5	10	11,5	ОПК-6
7.	Реклама, стимулирование сбыта и пропаганда			0,5	11	11,5	ОПК-6
8.	Розничная и оптовая торговля			0,5	11	11,5	ОПК-6

9.	Служба маркетинга в современных условиях			0,5	11,25	11,75	ОПК-6
Всего часов:		4	-	4	95,25	103,25	

## Б1.О.25 ОБЩАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 з.е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, выполнение практической работы, выполнение лабораторной работы

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируе мые компетен ции
1.	Электрические цепи	2	1		30	33	ОПК-1, ОПК-3

2.	Магнитные цепи; трансформаторы и электрические машины	1	1		30,5	32,5	ОПК-1, ОПК-3
3.	Основы электроники; цифровая электроника и электрические измерения	1	2		30	33	ОПК-1, ОПК-3
Всего часов		4	4		90,5	98,5	

## Б1.О.26 ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 6 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Структурный анализ и синтез механизмов	2	-	1	50	53	УК-1, ОПК-1
2.	Кинематический анализ и синтез механизмов	2	1	1	100	104	УК-1, ОПК-1
3.	Динамический анализ и синтез механизмов	2	1	2	107	112	УК-1, ОПК-1
Всего часов:		6	2	4	257	269	

## Б1.О.27 ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ОПК-5 - Способен применять инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	ОПК-5.1 Определяет инструментальный формализации инженерных и научно-технических задач ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности ОПК-5.3 Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач

Трудоемкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (2 курс)

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный и/или письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Автомобильные дороги. Элементы развития дорог и дорожных сооружений, требования к ним	1			10	11	УК-1, ОПК-5
2.	Земляное полотно и дорожные одежды автомобильных дорог	1			10	11	УК-1, ОПК-5
3.	Пересечения дорог, транспортные развязки	1			10	11	УК-1, ОПК-5

4.	Особенности работы дороги как транспортного сооружения. Закономерности движения транс-портных потоков	1			10	11	УК-1, ОПК-5
5.	Организация дорожного строительства, знаки и ограждения, дорожное хозяйство			1	10	11	УК-1, ОПК-5
6.	Железнодорожный транспорт			1	10	11	УК-1, ОПК-5
7.	Авиационный транспорт			1	10	11	УК-1, ОПК-5
8.	Водный транспорт. морской и речной. Трубопроводный транспорт			1	10	11	УК-1, ОПК-5
9.	Поддержание транспортных качеств автомобильных дорог и разработка мероприятий по повышению транспортно-эксплуатационных качеств дорог и безопасности движения				15,25	15,25	УК-1, ОПК-5
Всего часов:		4		4	95,25	103,25	

## Б1.О.28 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 4 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- выполнение лабораторной работы и подготовка отчёта;
- выполнение практического задания.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Автомобильные топлива. Автомобильные смазочные материалы. Конструктивно-ремонтные материалы	1	1	1,5	42	45,5	ОПК-4
2.	Организация рационального применения топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте.	0,5	0,5	1,5	42	44,5	ОПК-4
3.	Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании эксплуатационных материалов	0,5	0,5	1	42,5	44,5	ОПК-4
		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>126,5</b>	<b>134,5</b>	

## Б1.О.29 СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 5 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, выполнение лабораторной работы, подготовка отчёта.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела					Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
		Л	ЛР	ПЗ	СРС		
1.	Основные понятия. Метод сечений. Напряжение.	0,4		0,6	22	23	УК-1, ОПК-1
2.	Центральное растяжение, сжатие прямого бруса.	0,4		0,6	22	23	УК-1, ОПК-1
3.	Основы теории напряженного и деформированного состояния в точке	0,4			22	22,4	УК-1, ОПК-1
4.	Геометрические характеристики сечений	0,4			22	22,4	УК-1, ОПК-1

5.	Сдвиг, смятие, кручение прямых стержней	0,4		0,6	22	23	УК-1, ОПК-1
6.	Изгиб	0,8		1	22,5	24,3	УК-1, ОПК-1
7.	Теория прочности и основы механики разрушения	0,4		0,6	22	23	УК-1, ОПК-1
8.	Косой изгиб	0,4			22	22,4	УК-1, ОПК-1
9.	Внецентренное сжатие	0,4		0,6	22	23	УК-1, ОПК-1
Всего часов:		<b>4</b>		<b>4</b>	<b>198,5</b>	<b>206,5</b>	

## Б1.О.30 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3 Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения
ОПК-5	Способен применять инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	ОПК-5.1 Определяет инструментальный формализации инженерных и научно-технических задач ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности ОПК-5.3 Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-7.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-7.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-7.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности

**Трудоёмкость дисциплины (модуля):** 3 З.Е.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет (4 курс).

**Формы текущего контроля успеваемости:**

- устный опрос;

- выполнение практической работы.

**Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):**

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности	1	1		22	24	УК-2 ОПК-5 ОПК-7
2.	Информационные процессы. Информационные системы.	1	1		20	22	УК-2 ОПК-5 ОПК-7
3.	Принципы работы поисковых систем. Поисковые системы в интернете	1	1		20	22	УК-2 ОПК-5 ОПК-7
4.	Разновидности сайтов. Классификация и особенности	1	1		33,25	35	УК-2 ОПК-5 ОПК-7
Всего часов:		4	4		95,25	103,25	

## **Б1.О.31 ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ**

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

<b>Код компетенции</b>	<b>В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать</b>	<b>Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)</b>
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 7 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовой проект.

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, решение задач, выполнение лабораторной работы, подготовка отчёта, защита курсового проекта.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Соединения	1	1	1	70	73	УК-1, ОПК-1
2.	Передачи	0,5	0,5	0,5	70	71,5	УК-1, ОПК-1
3.	Валы и опоры	0,5	0,5	0,5	91,5	93	УК-1, ОПК-1
Всего часов:		2	2	2	231,5	237,5	

## Б1.О.32 ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: 4 семестр - зачет

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Технологические свойства конструкционных материалов.	0,5		-	8	8,5	ОПК-1 ОПК-3
2	Способы получения заготовок	-		1	8	9	ОПК-1 ОПК-3
3	Металлургическое производство.	0,5		-	8	8,5	ОПК-1 ОПК-3
4	Производство цветных металлов	-		-	8	8	ОПК-1 ОПК-3
5	Способы производства стали и их сравнительная характеристика.	-		-	8	8	ОПК-1 ОПК-3
6	Основы литейного производства.	0,5		-	8	8,5	ОПК-1

							ОПК-3
7	Основы обработки металлов давлением.	-		-	8	8	ОПК-1 ОПК-3
8	Сварка	-		2	8	10	ОПК-1 ОПК-3
9	Пайка металлов и сплавов.	-		-	8	8	ОПК-1 ОПК-3
10	Механическая обработка заготовок деталей машин.	0,5		1	8	9,5	ОПК-1 ОПК-3
11	Электрофизические и электрохимические методы обработки металлов.	-		-	8	8	ОПК-1 ОПК-3
12	Технология получения деталей из композиционных материалов.	-		-	9,25	9,25	ОПК-1 ОПК-3
Всего часов:		2		4	97,25	102,25	

## Б1.О.33 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 6 з.е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Кристаллическое строение металлов.	0,1		-	15	15,1	ОПК-1 ОПК-3
2.	Кристаллизация металлов.	0,3		0,5	17	17,8	ОПК-1 ОПК-3
3.	Пластическая деформация металлов.	0,3		0,5	17	17,8	ОПК-1 ОПК-3
4.	Механические свойства металлов	0,3		0,6	17	17,9	ОПК-1 ОПК-3
5.	Основы теории сплавов.	0,1		-	17	17,1	ОПК-1 ОПК-3
6.	Железоуглеродистые сплавы.	0,5		0,5	17	18	ОПК-1 ОПК-3
7.	Основы теории термообработки сталей.	0,3		-	17	17,3	ОПК-1 ОПК-3

8.	Технология термообработки сталей.	0,5		0,6	17	18,1	ОПК-1 ОПК-3
9.	Понятие о химико-термической обработке (ХТО).	0,3		-	17	17,3	ОПК-1 ОПК-3
10.	Цветные сплавы.	0,5		0,5	17	18	ОПК-1 ОПК-3
11.	Порошковые материалы..	0,3		0,3	15,5	16,1	ОПК-1 ОПК-3
12.	Не металлические материалы. Резина. Стекло. Пластмассы. Свойства, классификация. Перспективы развития, применение.	0,5		0,5	15	16	ОПК-1 ОПК-3
Всего часов		4		4	198,5	206,5	

## Б1.О.34 СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ОПК-5	Способен применять инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	ОПК-5.1 Знает инструментальный формализации инженерных и научно-технических задач ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности ОПК-5.3 Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 6 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Формы текущего контроля успеваемости: устный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п./п.	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Основные сведения о проектировании и автоматизации проектирования	1	-	-	10	11	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
2	Общие сведения о системах автоматизированного проектирования (САПР).	1	-	-	30	31	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
3	Подходы и методы проектирования в САПР.	1	-	-	30	31	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
4	Математическое моделирование объектов проектирования.	1	-	-	30	31	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
5	Информационное обеспечение САПР	-	-	1	30	31	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
6	Программное и лингвистическое обеспечение САПР.	-	-	2	30	32	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3

7	Техническое обеспечение САПР.	-	-	1	38,5	39,5	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Всего часов		4	-	4	198,5	206,5	

## Б1.О.35 ТЕПЛОТЕХНИКА

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 6 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: 5 семестр – экзамен.

Формы текущего контроля успеваемости: устный и письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1	Термодинамическая система. Первый закон термодинамики для закрытой системы.	0,4		1	40	41,4	УК-1, ОПК-1
2	Идеальные и реальные газовые смеси	0,4			40	40,4	УК-1, ОПК-1
3	Второй закон термодинамики и анализ процессов на его основе.	0,4		1	40	41,4	УК-1, ОПК-1
4.	Первый закон термодинамики для потока и анализ установок на его основе.	0,4			40	40,4	УК-1, ОПК-1
5.	Основы теплопередачи.	0,4		2	42,5	44,9	УК-1, ОПК-1
Всего часов		2		2	202,5	206,5	

## Б1.О.36 ГИДРАВЛИКА И ГИДРОПНЕВМОПРИВОД

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3 Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: 6 семестр – зачет.

Формы текущего контроля успеваемости: устный и письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела					Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
		Л	ЛР	ПЗ	СРС		
1	Жидкость и ее основные свойства	0,2			14	14,4	УК-2 ОПК-1
2	Равновесия капельной жидкости	0,2			14	14,4	УК-2 ОПК-1
3	Эпюры гидростатического давления	0,4			14	14,8	УК-2 ОПК-1
4	Режимы движения жидкости, коэффициент гидравлического трения в технических трубах	0,2			14	14,4	УК-2 ОПК-1
5	Местные гидравлические сопротивления	0,2			14	14,4	УК-2 ОПК-1

6	Особенности течения жидкости в трубах. Гидропривод.	0,5		2	15,25	16,25	УК-2 ОПК-1
7	Истечение жидкости из отверстий и насадков	0,3			14	14,6	УК-2 ОПК-1
<b>Всего часов:</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	<b>99,25</b>	<b>103,25</b>	

## Б1.О.37 ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5	Способен применять инструментальную формализацию инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	ОПК-5.1 Определяет инструментальную формализацию инженерных и научно-технических задач ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности ОПК-5.3 Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 6 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- выполнение лабораторной работы и подготовка отчёта;
- выполнение практического задания.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Теория рабочего процесса в двигателях	1		2	66	69	ОПК-5
2.	Кинематика и динамика двигателя	2		1	66,5	69,5	ОПК-5
3.	Экология и испытание двигателя. Основные системы двигателя	1		1	66	68	ОПК-5
		<b>4</b>		<b>4</b>	<b>198,5</b>	<b>206,5</b>	

## Б1.О.38 СЕРТИФИКАЦИЯ И ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ НА ТРАНСПОРТЕ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 з.е.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, выполнение практической работы.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Введение. Система сертификации на автомобильном транспорте	1		1	20	22	ОПК-3
2	Требования к результатам испытаний автотранспортных средств	-		1	20	21	ОПК-3
3	Подтверждение соответствия безопасности при внесении изменений в конструкцию транспортных средств	-		1	20	21	ОПК-3
4	Анализ требований к автотранспортным средствам в процессе эксплуатации	-	-	1	10	11	ОПК-3

5	Требования к организации перевозок грузов автомобильным транспортом	1	-	-	27,25	28,25	ОПК-3
Всего часов:		2		4	97,25	103,25	

## Б1.О.39 СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике) (
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований ОПК-4.2 Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний ОПК-4.3 Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 4 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование, отчеты по практическим и лабораторным работам.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)
1.	Кинематический анализ систем.	-	-	-	10	10
2.	Расчет балочных конструкций графическим методом	-	-	1	10	11
3.	Расчет ферм	-	-	1	10	11
4	Статически неопределимые системы	-	-	1	10	11
5	Материал металлоконструкций. Методы расчет на статическую прочность	0,5	-	-	10	10,5
6	Составные балки	0,5	-	-	10	10,5

7	Стойки	-	-	-	10	10
8	Решетчатые конструкции	-	-	-	10	10
9	Подъемные стрелы	-	-	-	10	10
10	Балочные стрелы башенных кранов	-	-	1	10	11
11	Мостовые краны	-	-	-	10	10
12	Козловые краны и перегружатели	-	-	-	10	10
13	Соединения элементов металлоконструкций	1	-	-	8,5	9,5
Всего часов:		2	-	4	128,5	134,5

## Б1.О.40 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1 Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы</p> <p>УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>УК-2.3 Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения</p>
ОПК-3 - Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	<p>ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения</p> <p>ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет(5 курс)

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Основы организации производства. Законодательная база РФ по организации производства.	0,5	-		19	19,5	УК-2, ОПК-3
2.	Организация налогового учета на предприятии.	0,5	-	0,5	20	21	УК-2, ОПК-3

3.	Организация процессов производства на предприятии: подготовка производства, производственный процесс.	0,5	-	0,5	20	21	УК-2, ОПК-3
4.	Планирование деятельности предприятия	0,5	-	0,5	20	21	УК-2, ОПК-3
5.	Экономическая эффективность инвестиционных проектов		-	0,5	20,25	20,75	УК-2, ОПК-3
Всего часов:		2	-	2	99,25	103,25	

## Б1.О.41 СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-7.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-7.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-7.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности

Трудоемкость дисциплины (модуля): 2 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (4 курс).

Формы текущего контроля успеваемости: устный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п./п	Наименование раздела дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Искусственный интеллект как научная область	1			10	11	УК-1 ОПК-1, ОПК-7
2	Представление знаний	1			10	11	УК-1 ОПК-1, ОПК-7
3	Методы и стратегии поиска решений				20	10	УК-1 ОПК-1, ОПК-7
4	Методология разработки ЭС			2	10	12	УК-1 ОПК-1, ОПК-7
5	Инструментальные средства создания ЭС				13,25	13,25	УК-1 ОПК-1, ОПК-7
Всего часов		<b>2</b>		<b>2</b>	<b>63,25</b>	<b>67,25</b>	

## Б1.В.01 ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ МАШИН

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.3 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 6 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- выполнение лабораторной работы и подготовка отчёта;
- выполнение практического задания.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела					Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
		Л	ЛР	ПЗ	СРС		
1.	Принципы конструирования машин	1		1	50,5	52,5	ПК-1
2.	Унификация изделий, агрегатирование и модульные системы машин	1		1	50	52	ПК-1
3.	Методика конструирования машин	1		1	49	51	ПК-1
4.	Патентные исследования	1		1	49	51	ПК-1
		<b>4</b>		<b>4</b>	<b>198,5</b>	<b>206,5</b>	

## **Б1.В.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ СРЕДСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ**

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

<b>Код компетенции</b>	<b>В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации</p> <p>ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования</p>
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p>

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (5 курс).

Формы текущего контроля успеваемости: отчеты по практическим работам.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Введение в дисциплину				5,25	5,25	ПК-2 ПК-3
2.	Эксплуатационно-технические свойства двигателей внутреннего сгорания, как энергетической части подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств.	2		2	30	34	ПК-2 ПК-3
3.	Эксплуатационно-технические свойства подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств	1		1	25	27	ПК-2 ПК-3
4	Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств	1		1	35	37	ПК-2 ПК-3
Всего часов:		4		4	95,25	103,25	

## Б1.В.03 ТЕОРИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ СРЕДСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-1.3 Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p>

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (5 курс).

Формы текущего контроля успеваемости: отчеты по практическим работам.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Вводные положения				5,25	5,25	ПК-1
2.	Теория колесных дорожно-строительных машин	2		2	30	34	ПК-1
3.	Теория гусеничных дорожно-строительных машин	1		2	25	28	ПК-1
4	Теория грузоподъемных машин	1		2	33	36	ПК-1
Всего часов:		4		6	93,25	103,25	

## Б1.В.04 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РАБОЧИХ ОРГАНОВ С ОБРАБАТЫВАЕМОЙ СРЕДОЙ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 5 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- выполнение лабораторной работы и подготовка отчёта;
- выполнение практического задания.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Взаимодействие со средой рабочих органов машин для земляных работ	1		1	40	42	ПК-3
2.	Взаимодействие со средой рабочих органов машин для устройства дорожных покрытий	1		2	40	43	ПК-3
3.	Взаимодействие со средой рабочих органов машин для летнего и зимнего содержания дорог	1		2	40,5	43,5	ПК-3
4.	Взаимодействие со средой рабочих органов машин для ремонта покрытий дорог	1		1	40	42	ПК-3
<b>Всего часов:</b>		<b>4</b>		<b>6</b>	<b>160,5</b>	<b>170,5</b>	

## **Б1.В.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ СРЕДСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ**

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

<b>Код компетенции</b>	<b>В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.3 Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 6 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовой проект (6 курс).

Формы текущего контроля успеваемости: выполнение курсового проекта.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины как объект проектирования			1	31,5	32,5	ПК-1 ПК-2
2.	Рабочая среда и её влияние на параметры рабочих органов машин	1			40	41	ПК-1 ПК-2
3.	Теоретические основы проектирования машин	1		1	40	42	ПК-1 ПК-2
4	Оценка технического уровня и конкурентоспособности машин на стадии проектирования	1		1	40	42	ПК-1 ПК-2
	Особенности составления расчётных схем при прочностных расчётах машин	1		3	40	44	ПК-1 ПК-2
Всего часов:		4		6	191,5	201,5	

## Б1.В.06 ИСПЫТАНИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ СРЕДСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ

следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p>

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 з.е.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, выполнение практической работы

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№	Раздел дисциплины	Л	ЛЗ	ПЗ	СРС	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1	Введение	0,5	-	-	-	0,5	ПК-3
2	Программа испытаний	0,5	-	-	15	15,5	ПК-3
3	Приборы и датчики для измерений	0,5	-	2	15	17,5	ПК-3
4	Эксплуатационно-технологические испытания	1	-	2	20	23	ПК-3
5	Испытания автомобилей в условиях эксплуатации	1	-	2	20	23	ПК-3
6	Обработка результатов испытаний и поверка приборов и оборудования	0,5	-	-	23,25	23,75	ПК-3
Итого за семестр		4	-	6	93,25	107	

## Б1.В.07 МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ НЕПРЕРЫВНОГО ТРАНСПОРТА

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-1.3 Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p>
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации</p> <p>ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования</p>

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 6 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовой проект (6 курс).

Формы текущего контроля успеваемости: выполнение курсового проекта.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины как объект проектирования			1	31,5	32,5	ПК-1 ПК-2
2.	Рабочая среда и её влияние на параметры рабочих органов машин	1			40	41	ПК-1 ПК-2
3.	Теоретические основы проектирования машин	1		1	40	42	ПК-1 ПК-2
4	Оценка технического уровня и конкурентоспособности машин на стадии проектирования	1		1	40	42	ПК-1 ПК-2
	Особенности составления расчётных схем при прочностных расчётах машин	1		3	40	44	ПК-1 ПК-2
Всего часов:		4		6	191,5	201,5	

## Б1.В.08 СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ДОРОЖНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-1.3 Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p>
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации</p> <p>ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования</p>

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 10 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (5 курс), экзамен (5 курс),

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Назначение, классификация и общее устройство дорожных и строительных машин	1			25	26	ПК-1 ПК-2
2.	Машины для земляных работ	2		1	85	88	ПК-1 ПК-2
3.	Машины и установки для приготовления строительных, цементобетонных и автсфальтобетонных смесей	2		2	75	79	ПК-1 ПК-2
4	Машины для строительства и содержания автомобильных дорог	2		5	85	92	ПК-1 ПК-2
5	Автоматизация строительных и дорожных машин	1			55	56	ПК-1 ПК-2
Всего часов:		8		8	325	34	1

## **Б1.В.09 ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ**

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

<b>Код компетенции</b>	<b>В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.3 Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 10 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (7 семестр), экзамен 8 (семестр), курсовой проект (8 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости: выполнение курсового проекта.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Общие сведения о грузоподъемных машинах и оборудовании	2		1	50	53	ПК-1 ПК-2
2.	Конструирование и расчет специальных узлов и механизмов грузоподъемных машин и оборудования	3		3	134	140	ПК-1 ПК-2
3.	Теоретические основы расчета и конструирования грузоподъемных машин и оборудования	3		6	134	143	ПК-1 ПК-2
Всего часов:		8		10	318	336	

## Б1.В.ДВ.01.01 ИСТОРИЯ ТЕХНИКИ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос, дискуссия, конспект;
- выполнение практической работы;
- тестирование.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Введение. История развития мирового автомобилестроения. Современное состояние и задачи автомобильной промышленности РФ. Развитие отечественной автотранспортной науки.	1		1	49,25	51,25	УК-1
2.	Состояние мировой автомобилизации. Анализ основных современных тенденций мирового автомобилестроения. Автомобиль сегодня, завтра, в будущем. тенденции и прогнозы	1		1	50	52	УК-1
Всего часов:		2		2	99,25	103,25	

## Б1.В.ДВ.01.02 ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос, дискуссия, конспект;
- выполнение практической работы;
- тестирование.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	<b>Введение. История развития мирового автомобилестроения. Современное состояние и задачи автомобильной промышленности РФ. Развитие отечественной автотранспортной науки.</b>	1		1	49,25	51,25	УК-1
2.	<b>Состояние мировой автомобилизации. Анализ основных современных тенденций мирового автомобилестроения. Автомобиль сегодня, завтра, в будущем. тенденции и прогнозы</b>	1		1	50	52	УК-1
Всего часов:		2		2	99,25	103,25	

## Б1.В.ДВ.02.01 ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	<p>ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники</p> <p>ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-4.3 Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности</p>

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 6 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- выполнение лабораторной работы и подготовка отчёта;
- выполнение практического задания.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Химическая коррозия металлов	0,5	0,5	0,5	50	51,5	ПК-4
2.	Электрохимическая коррозия металлов	0,5	0,5	0,5	50	51,5	ПК-4
3.	Виды коррозии	0,5	0,5	0,5	50	51,5	ПК-4
4.	Защита от коррозии	0,5	0,5	0,5	50,5	52	ПК-4
		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>200,5</b>	<b>206,5</b>	

## Б1.В.ДВ.02.02 ПРИМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ РЕАГЕНТОВ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин ПК-4.3 Применяет современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 6 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- выполнение лабораторной работы и подготовка отчёта;
- выполнение практического задания.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Химическая коррозия металлов	0,5	0,5	0,5	50	51,5	ПК-4
2.	Электрохимическая коррозия металлов	0,5	0,5	0,5	50	51,5	ПК-4
3.	Виды коррозии	0,5	0,5	0,5	50	51,5	ПК-4
4.	Защита от коррозии	0,5	0,5	0,5	50,5	52	ПК-4
		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>200,5</b>	<b>206,5</b>	

## **Б1.В.ДВ.03.01 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НА ТРАНСПОРТЕ**

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине)
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера; УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта.

Трудоемкость дисциплины (модуля): 5 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, выполнение практических работ.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Воздействие на природную среду дорожно-транспортного комплекса (ДТК) в полном жизненном цикле.	3	-	4	87,25	94,25	УК-8
2.	Административно-правовое и экономическое регулирование природоохранной деятельности ДТК	1	-	-	8	9	УК-8
Всего часов:		<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>95,25</b>	<b>103,25</b>	

## Б1.В.ДВ.03.02 ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНАЯ ЭКОЛОГИЯ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине)
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера; УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта.

Трудоемкость дисциплины (модуля): 5 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, выполнение практических работ.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Воздействие на природную среду дорожно-транспортного комплекса (ДТК) в полном жизненном цикле.	3	-	4	87,25	94,25	УК-8
2.	Административно-правовое и экономическое регулирование природоохранной деятельности ДТК	1	-	-	8	9	УК-8
Всего часов:		<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>95,25</b>	<b>103,25</b>	

## Б1.В.ДВ.04.01 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА, РЕМОНТА И УТИЛИЗАЦИИ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ СРЕДСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-1.3 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p>

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 7 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: 8 семестр – зачет, 9 - экзамен

Формы текущего контроля успеваемости: устный и письменный опрос, отчеты по лабораторным работам.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела					Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
		Л	ЛР	ПЗ	СРС		
1	Основные понятия и определение курса	0,5	-	1	30	31,5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
2	Основные методы достижения качества подъемно-транспортных, строительных,	0,5	-	2	30	32,5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

	дорожных машин и оборудования						
3	Основные способы достижения качества деталей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	1	-	1	37,25	39,25	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
4	Специальные вопросы технологии производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	1	-	1	65	67	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
5	Вопросы ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	1	-	1	65,5	67,5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
<b>Всего часов:</b>		<b>4</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>227,75</b>	<b>237,75</b>	

## Б1.В.ДВ.04.02 ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И РЕМОНТА ТРАНСПОРТНЫХ И ТРАНСПОРТНО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-1.3 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p>

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 7 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: 8 семестр – зачет, 9 - экзамен

Формы текущего контроля успеваемости: устный и письменный опрос, отчеты по лабораторным работам.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Основные понятия и определение курса	0,5	-	1	30	31,5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
2	Основные методы достижения качества подъемно-транспортных, строительных,	0,5	-	2	30	32,5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

	дорожных машин и оборудования						
3	Основные способы достижения качества деталей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	1	-	1	37,25	39,25	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
4	Специальные вопросы технологии производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	1	-	1	65	67	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
5	Вопросы ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	1	-	1	65,5	67,5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
<b>Всего часов:</b>		<b>4</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>227,75</b>	<b>237,75</b>	

## Б1.В.ДВ.05.01 ТРАНСПОРТНАЯ ТЕЛЕМАТИКА

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.3 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 5 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- выполнение лабораторной работы и подготовка отчёта
- тестирование.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Введение в дисциплину	0,5	0,5	0,5	31	32,5	УК-1, ПК-1
2.	Основные понятия и принципы действия со-временной спутниковой навигации	0,5	0,5	0,5	31	32,5	УК-1, ПК-1
3.	Системы телематики на пассажирском транспорте	1	1	1	32	35	УК-1, ПК-1

4.	Системы телематики на <u>грузовом транспорте</u>	1	1	1	32,5	35,5	УК-1, ПК-1
5.	Системы телематики в <u>дорожном хозяйстве</u>	1	1	1	32	35	УК-1, ПК-1
<b>Всего часов:</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>158,5</b>	<b>170,5</b>	

## Б1.В.ДВ.05.02 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.3 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 5 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- выполнение лабораторной работы и подготовка отчёта
- тестирование.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Введение в дисциплину	0,5	0,5	0,5	31	32,5	УК-1, ПК-1
2.	Основные понятия и принципы действия современной спутниковой навигации	0,5	0,5	0,5	31	32,5	УК-1, ПК-1
3.	Системы телематики на пассажирском транспорте	1	1	1	32	35	УК-1, ПК-1

4.	Системы телематики на <u>грузовом транспорте</u>	1	1	1	32,5	35,5	УК-1, ПК-1
5.	Системы телематики в <u>дорожном хозяйстве</u>	1	1	1	32	35	УК-1, ПК-1
<b>Всего часов:</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>158,5</b>	<b>170,5</b>	

## Б1.В.ДВ.06.01 РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3 Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: 11 семестр – зачет.

Формы текущего контроля успеваемости: устный и письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п./п	Наименование раздела	Л	ЛР	ИЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Введение в дисциплину	0,1	-	-	5	5,1	УК-2, ПК-3
2	Нормирование	0,5	-	1	10	11,5	
3	Ресурсосбережение при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте автомобильных шин	0,5	-	1	15	16,5	
4	Факторы влияющие на выход шин из строя	0,5	-	1	10	11,5	
5	Факторы влияющие на ресурс шин	0,5	-	-	10	10,5	
6	Нормирование расхода топлива и смазочных материалов	0,5	-	1	10	11,5	

7	Основные направления экономии топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте.	0,5	-	1	10	11,5	УК-2, ПК-3
8	Показатели эффективности использования топлива на автомобильном транспорте.	0,4	-	1	10	11,4	
9	Вторичные ресурсы автомобильного транспорта.	0,5	-	-	13,25	13,75	
<b>Всего часов</b>		<b>4</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>93,25</b>	<b>103,25</b>	

## Б1.В.ДВ.06.02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТРУКТУРЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3 Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: 11 семестр – зачет.

Формы текущего контроля успеваемости: устный и письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п./п	Наименование раздела	Л	ЛР	ИЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Введение в дисциплину	0,1	-	-	5	5,1	УК-2, ПК-3
2	Нормирование	0,5	-	1	10	11,5	
3	Ресурсосбережение при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте автомобильных шин	0,5	-	1	15	16,5	
4	Факторы влияющие на выход шин из строя	0,5	-	1	10	11,5	
5	Факторы влияющие на ресурс шин	0,5	-	-	10	10,5	
6	Нормирование расхода топлива и смазочных материалов	0,5	-	1	10	11,5	

7	Основные направления экономии топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте.	0,5	-	1	10	11,5	УК-2, ПК-3
8	Показатели эффективности использования топлива на автомобильном транспорте.	0,4	-	1	10	11,4	
9	Вторичные ресурсы автомобильного транспорта.	0,5	-	-	13,25	13,75	
<b>Всего часов</b>		<b>4</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>93,25</b>	<b>103,25</b>	

## **Б1.В.ДВ.07.01 ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ**

Дисциплина предназначена для формирования физической культуры личности и максимально возможное развитие жизнеспособности студента, имеющего устойчивые отклонения в состоянии здоровья, за счет обеспечения оптимального режима функционирования отпущенных природой, и имеющихся в наличии его двигательных возможностей, и духовных сил, их гармонизации для максимальной самореализации в качестве социально и индивидуально значимого субъекта.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

<b>Код компетенции</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы</b>	<b>Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)</b>
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формирует цели личностного и профессионального развития на основе саморазвития УК-6.2 Использует творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-6.3 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценивает влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2 Оценивает уровень развития личных и физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма

**Трудоёмкость дисциплины (модуля):** 328 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет с оценкой (2 курс).

**Формы текущего контроля успеваемости:**

- устный опрос;
- тестирование.

**Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):**

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов			0,5	24	24,5	УК-3, УК-6, УК-7
2.	Социально-биологические основы физической культуры				24	24	УК-3, УК-6, УК-7
3.	Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья			0,5	24	24,5	УК-3, УК-6, УК-7
4.	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений				24	24	УК-3, УК-6, УК-7
5.	Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе				24	24	УК-3, УК-6, УК-7
6.	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий				24	24	УК-3, УК-6, УК-7
7.	Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.				24	24	УК-3, УК-6, УК-7
8.	Комплекс ГТО как основа подготовки всестороннего развития человека			0,5	24	24,5	УК-3, УК-6, УК-7
9.	Гимнастика.			0,5	24	24,5	УК-3, УК-6, УК-7
10.	Легкая атлетика.			0,5	24	24,5	УК-3, УК-6, УК-7

11.	ОФП			0,5	24	24,5	УК-3, УК-6, УК-7
12.	Фитнес-аэробика			0,5	24	24,5	УК-3, УК-6, УК-7
13.	Адаптивная физическая культура.			0,5	31,25	31,75	УК-3, УК-6, УК-7
Всего часов:				4	319,25	323,25	

## Б1.В.ДВ.07.02 СПОРТИВНЫЕ СЕКЦИИ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формирует цели личного и профессионального развития на основе саморазвития УК-6.2 Использует творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-6.3 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения

**Трудоёмкость дисциплины (модуля):** 328 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет с оценкой (2 курс).

**Формы текущего контроля успеваемости:**

- устный опрос;
- тестирование.

**Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):**

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
14.	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов			0,5	24	24,5	УК-3, УК-6, УК-7
15.	Социально-биологические основы физической культуры				24	24	УК-3, УК-6, УК-7
16.	Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья			0,5	24	24,5	УК-3,

							УК-6, УК-7
17.	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений				24	24	УК-3, УК-6, УК-7
18.	Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе				24	24	УК-3, УК-6, УК-7
19.	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий				24	24	УК-3, УК-6, УК-7
20.	Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.				24	24	УК-3, УК-6, УК-7
21.	Комплекс ГТО как основа подготовки всестороннего развития человека			0,5	24	24,5	УК-3, УК-6, УК-7
22.	Спортивные и подвижные игры			0,5	24	24,5	УК-3, УК-6, УК-7
23.	Волейбол			0,5	24	24,5	УК-3, УК-6, УК-7
24.	Баскетбол			0,5	24	24,5	УК-3, УК-6, УК-7
25.	Бадминтон			0,5	24	24,5	УК-3, УК-6, УК-7
26.	Мини-футбол			0,5	31,25	31,75	УК-3, УК-6, УК-7
Всего часов:				4	319,25	323,25	

## **Б1.В.ДВ.07.03 ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ (ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ)**

Дисциплина предназначена для формирования физической культуры личности и максимально возможное развитие жизнеспособности студента, имеющего устойчивые отклонения в состоянии здоровья, за счет обеспечения оптимального режима функционирования отпущенных природой, и имеющихся в наличии его двигательных возможностей, и духовных сил, их гармонизации для максимальной самореализации в качестве социально и индивидуально значимого субъекта.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

<b>Код компетенции</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы</b>	<b>Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)</b>
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формирует цели личностного и профессионального развития на основе саморазвития УК-6.2 Использует творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-6.3 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценивает влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2 Оценивает уровень развития личных и физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма

**Трудоёмкость дисциплины (модуля):** 328 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет с оценкой (2 курс).

**Формы текущего контроля успеваемости:**

- устный опрос;
- тестирование.

**Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):**

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
27.	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов с ОВЗ			0,5	24	24,5	УК-3, УК-6, УК-7
28.	Социально-биологические основы физической культуры студентов с ОВЗ				24	24	УК-3, УК-6, УК-7
29.	Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья			0,5	24	24,5	УК-3, УК-6, УК-7
30.	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений студентов с ОВЗ				24	24	УК-3, УК-6, УК-7
31.	Общая физическая и спортивная подготовка студентов с ОВЗ				24	24	УК-3, УК-6, УК-7
32.	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий студентов с ОВЗ				24	24	УК-3, УК-6, УК-7
33.	Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов с ОВЗ				24	24	УК-3, УК-6, УК-7
34.	Комплекс ГТО как основа подготовки всестороннего развития человека			0,5	24	24,5	УК-3, УК-6, УК-7
35.	Гимнастика для студентов с ОВЗ			0,5	24	24,5	УК-3, УК-6, УК-7
36.	Легкая атлетика для студентов с ОВЗ			0,5	24	24,5	УК-3, УК-6, УК-7
37.	ОФП для студентов с ОВЗ			0,5	24	24,5	УК-3, УК-6, УК-7
38.	Фитнес-аэробика для студентов с ОВЗ			0,5	24	24,5	УК-3, УК-6, УК-7
39.	Адаптивная физическая культура.			0,5	31,25	31,75	УК-3, УК-6, УК-7
Всего часов:				4	319,25	323,25	

## Б2.О.01(У) ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды</p> <p>УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон</p>
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	<p>ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения</p> <p>ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>

Трудоёмкость практики: 2 З.Е (72 часа).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Содержание практики:

№	Этапы проведения практики	Содержание практики	Трудоемкость (в часах)
1	2	3	4
1	Подготовительный	Участие в работе установочной конференции по практике.	20

		<p>Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности.</p> <p>Составление индивидуального плана практики.</p>	
2	Производственный	<p>Изучение методов разработки и внедрения технологических процессов, использования технической документации, распорядительных актов предприятия, планов, программ, графиков работ, смет, заявок, заказов, инструкций и другую техническую документацию, а также мер по повышению эффективности использования оборудования.</p>	42
3	Заключительный	<p>Составление отчета о практике.</p> <p>Представление на кафедру комплекта отчетной документации по практике.</p> <p>Участие в итоговой конференции.</p>	10
Всего:			72

## Б2.О.02(У) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды</p> <p>УК-3.3 Формирует цели в условиях командной работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон</p>
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	<p>ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения</p> <p>ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>

Трудоёмкость практики: 2 З.Е (72 часа).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Содержание практики:

№	Этапы проведения практики	Содержание практики	Трудоемкость (в часах)
1	2	3	4
1	Подготовительный	Участие в работе установочной конференции по практике. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности. Составление индивидуального плана практики.	10

2	Производственный	Ознакомление с технологическим процессом разборки-сборки агрегатов транспортных средств. Выполнение разборки-сборки двигателя, агрегатов трансмиссии, систем управления и ходовой части.	50
3	Заключительный	Составление отчета о практике. Представление на кафедру комплекта отчетной документации по практике. Участие в итоговой конференции.	12
Всего:			72

## Б2.О.03(У) ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА 1

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды</p> <p>УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон</p>
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	<p>ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения</p> <p>ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>

Трудоёмкость практики: 4 З.Е (144 часа).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Содержание практики:

№	Этапы проведения практики	Содержание практики	Трудоемкость (в часах)
1	2	3	4
1	Подготовительный	Участие в работе установочной конференции по практике.	48

		Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности. Составление индивидуального плана практики.	
2	Производственный	Изучение и определение основных свойств и качеств автомобильных бензинов, дизельных топлив.	48
3	Заключительный	Составление отчета о практике. Представление на кафедру комплекта отчетной документации по практике. Участие в итоговой конференции.	48
Всего:			144

## Б2.О.04(У) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды</p> <p>УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон</p>
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	<p>ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения</p> <p>ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>

Трудоёмкость практики: 2 3.Е (72 часа).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Содержание практики:

№	Этапы проведения практики	Содержание практики	Трудоемкость (в часах)
1	2	3	4
1	Подготовительный	Участие в работе установочной конференции по практике. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности.	10

		Составление индивидуального плана практики.	
2	Практический	Методология научного исследования: сущность, основные элементы (концепция, принципы, метод и методика, логика и планирование) и их характеристика. Особенности методологии в экономических исследованиях (методологическая схема).	50
3	Заключительный	Составление отчета о практике. Представление на кафедру комплекта отчетной документации по практике. Участие в итоговой конференции.	12
Всего:			72

## Б2.О.05(П) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА 1

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды</p> <p>УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон</p>
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	<p>ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения</p> <p>ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-1.3 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта</p>

		при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации</p> <p>ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования</p>
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p>
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	<p>ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники</p> <p>ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-4.3 Применять современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности</p>

Трудоёмкость практики: 5 З.Е (180 часа).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Содержание практики:

№	Этапы проведения практики	Содержание практики	Трудоемкость (в часах)
1	2	3	4
1	Подготовительный	Участие в работе установочной конференции по практике. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности. Составление индивидуального плана практики.	20
2	Производственный	Организация работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования на предприятии. Разборка, изучение устройства, сборка, регулировка агрегатов Разборка, изучение устройства, сборка, регулировка трансмиссии автомобилей базовых марок гатов, узлов, механизмов и приборов двигателей.	140
3	Заключительный	Составление отчета о практике. Представление на кафедру комплекта отчетной документации по практике. Участие в итоговой конференции.	20
Всего:			180

## Б2.О.06(П) ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА 2

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды</p> <p>УК-3.3 Формирует цели в условиях командной работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон</p>
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	<p>ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения</p> <p>ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-1.3 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта</p>

		при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации</p> <p>ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования</p>
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p>
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	<p>ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники</p> <p>ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-4.3 Применять современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности</p>

Трудоёмкость практики: 2 З.Е (72 часа).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Содержание практики:

№	Этапы проведения практики	Содержание практики	Трудоемкость (в часах)
1	2	3	4
1	Подготовительный	Участие в работе установочной конференции по практике. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности. Составление индивидуального плана практики.	10
2	Производственный	Организация работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования на предприятии. Условия и особенности использования машин в строительных и дорожных работах. Главные эксплуатационные свойства агрегатов. Классификация подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств. Состав парка дорожно-строительных машин и его использование. Виды производственных процессов. Энергетические средства ПТСДСиО. Эксплуатационные свойства двигателей мобильных машин.	52
3	Заключительный	Составление отчета о практике. Представление на кафедру комплекта отчетной документации по практике. Участие в итоговой конференции.	10
Всего:			72

## Б2.О.07(Н) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды</p> <p>УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон</p>
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	<p>ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения</p> <p>ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-1.3 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта</p>

		при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации</p> <p>ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования</p>
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p>
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	<p>ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники</p> <p>ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-4.3 Применять современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности</p>

Трудоёмкость практики: 2 З.Е (72 часа).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Содержание практики:

№	Этапы проведения практики	Содержание практики	Трудоемкость (в часах)
1	2	3	4
1	Организация научно-исследовательской деятельности	Организация научно-исследовательской деятельности	10
2	Основные формы научно-исследовательской работы студентов	Основные формы научно-исследовательской работы студентов	52
3	Научный стиль речи и оформление научной работы	Научный стиль речи и оформление научной работы	10
Всего:			72

## Б2.О.08(П) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА 2

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды</p> <p>УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон</p>
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	<p>ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения</p> <p>ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-1.3 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта</p>

		при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации</p> <p>ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования</p>
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p>
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	<p>ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники</p> <p>ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-4.3 Применять современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности</p>

Трудоёмкость практики: 4 З.Е (144 часа).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Содержание практики:

№	Этапы проведения практики	Содержание практики	Трудоемкость (в часах)
1	2	3	4
1	Подготовительный	Разборка, изучение устройства, сборка, регулировка ходовой части подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	60
2	Производственный	Разборка, изучение устройства, сборка и регулировка механизмов управления наземных транспортно-технологических средств	44
3	Заключительный	Техническое обслуживание и диагностика автомобилей подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	40
Всего:			144

## Б2.О.09(ПД) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3 Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3 Формирует цели в условиях командной работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами УК-4.2 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках УК-4.3 Демонстрирует умение выполнять

		перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения</p> <p>УК-5.3 Умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 Формирует цели личного и профессионального развития на основе саморазвития</p> <p>УК-6.2 Использует творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p>УК-6.3 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения</p>
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1 Оценивает влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека</p> <p>УК-7.2 Оценивает уровень развития личных и физических качеств, показателей собственного здоровья</p> <p>УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма</p>
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека</p> <p>УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера</p> <p>УК-8.3 Выбирает способ поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта</p>

УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p>УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ и соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ</p> <p>УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p>
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p> <p>УК-10.2 Определяет экономическую эффективность применения различных решений в областях жизнедеятельности</p> <p>УК-10.3 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p>УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней</p> <p>УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе</p> <p>УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции</p>
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	<p>ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности</p>
ОПК-2	Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и	ОПК-2.1. Применяет современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в

	переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности	том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2 Выбирает современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований ОПК-4.2 Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний ОПК-4.3 Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений
ОПК-5	Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	ОПК-5.1 Определяет инструментарий формализации инженерных и научно-технических задач ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности ОПК-5.3 Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач
ОПК-6	Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда.	ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере профессиональной деятельности ОПК-6.2 Рассчитывает основные показатели экономической эффективности в сфере профессиональной деятельности ОПК-6.3 Владеет инструментами оценки степени экономической обоснованности принятия управленческих решений
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-7.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-7.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности

		ОПК-7.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-1.3 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p>
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации</p> <p>ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования</p>
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p>
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники

		ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин ПК-4.3 Применять современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности
--	--	--

Трудоёмкость практики: 20 З.Е (720 часа).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Содержание практики:

<b>Этапы проведения практики и их содержание</b>		
№		Трудоемкость (в часах)
1	Оформление на работу, инструктаж по охране труда, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте	10
2	Обучение и работа на рабочих местах в качестве технолога, инженера-конструктора	300
3	Обучение и работа на рабочих местах в качестве специалиста испытательной лаборатории или рабочего	400
4	Обобщение материалов и оформление отчета по практике	10
Всего:		720

### **Б3.01 ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

Целью государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ (далее - ОПОП ВО) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства.

Государственная итоговая аттестация обучающихся, завершающих освоение образовательных программ высшего образования, является обязательной и проводится по всем образовательным программам высшего образования, имеющим государственную аккредитацию. К государственной итоговой аттестации приказом МАДИ допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по специальности: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства.

Место ГИА в структуре ОПОП ВО: ГИА относится к блоку Б.3 базовой части «Государственная итоговая аттестация» и базируется на всех дисциплинах ОПОП ВО.

#### **1. Форма проведения ГИА**

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства в ГИА входит подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом освоения ОПОП ВО и имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений, оценку сформированности компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

При условии успешного прохождения государственной итоговой аттестации обучающемуся Университета присваивается квалификация инженер и выдается документ о высшем образовании (диплом).

Лицам, не прошедшим государственную итоговую аттестацию или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении по образцу, установленному в МАДИ.

#### **2. Перечень планируемых результатов освоения ОПОП ВО**

В ходе ГИА выпускник должен продемонстрировать степень развития следующих компетенций:

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)</b>
------------------------	---------------------------------	--

УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей</p> <p>УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи</p> <p>УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы</p>
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1 Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы</p> <p>УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>УК-2.3 Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения</p>
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды</p> <p>УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон</p>
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового

	<p>профессионального взаимодействия</p>	<p>общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p> <p>УК-4.2 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p>УК-4.3 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно</p>
УК-5	<p>Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения</p> <p>УК-5.3 Умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>
УК-6	<p>Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 Формирует цели личного и профессионального развития на основе саморазвития</p> <p>УК-6.2 Использует творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического</p>

		<p>самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p>УК-6.3 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения</p>
УК-7	<p>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1 Оценивает влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека</p> <p>УК-7.2 Оценивает уровень развития личных и физических качеств, показателей собственного здоровья</p> <p>УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма</p>
УК-8	<p>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека</p> <p>УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера</p> <p>УК-8.3 Выбирает способ поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта</p>
УК-9	<p>Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ и соблюдает</p>

		<p>требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ</p> <p>УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p>
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p> <p>УК-10.2 Определяет экономическую эффективность применения различных решений в областях жизнедеятельности</p> <p>УК-10.3 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p>УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней</p> <p>УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе</p> <p>УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции</p>
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для

	естественнонаучных, математических и технологических моделей	решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Применяет современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2 Выбирает современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включая планирование и постановку сложного эксперимента,	ОПК-4.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований ОПК-4.2 Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний

	критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.3 Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений
ОПК-5	Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	ОПК-5.1 Определяет инструментарий формализации инженерных и научно-технических задач ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности ОПК-5.3 Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач
ОПК-6	Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда.	ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере профессиональной деятельности ОПК-6.2 Рассчитывает основные показатели экономической эффективности в сфере профессиональной деятельности ОПК-6.3 Владеет инструментами оценки степени экономической обоснованности принятия управленческих решений
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-7.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-7.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-7.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

		<p>ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-1.3 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств</p>
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации</p> <p>ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования</p>
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	<p>ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств</p> <p>ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для</p>

		технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	<p>ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники</p> <p>ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-4.3 Применять современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности</p>

### 3. Содержание и структура и ГИА

Общая трудоемкость ГИА составляет 10 зачетных единиц, 360 часов. Объем контактной работы составляет: 27 часов.

Структура содержательной части ВКР. Оформление, структура и содержание ВКР должны соответствовать Методическим указаниям выпускающей кафедры "Транспортные технологические машины и наземные транспортно-технологические средства" с учетом требований существующих стандартов.

Выпускная квалификационная работа состоит из пояснительной записки и графической части (чертежей и плакатов).

## ФТД.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 1 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (4 курс).

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- тестирование.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Основы информационной безопасности и защиты информации	2			29,25	31,25	УК-1
Всего часов:		2			29,25	31,25	

## ФТД.02 ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ КОРРУПЦИИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ КОРРУПЦИОННЫХ РИСКОВ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции

**Трудоёмкость дисциплины (модуля):** 1 З.Е.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет (4 курс).

**Формы текущего контроля успеваемости:** тестирование.

**Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):**

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
2.	Коррупция как социально-правовое явление	1			7	8	УК-11
3.	Государственная политика в области борьбы с коррупцией	-			8	8	УК-11
4.	Международное сотрудничество России в области противодействия коррупции	-			7	7	УК-11
5.	Формирование морально-нравственных основ противодействия коррупции	1			7,25	8,25	УК-11
Всего часов:		2	-	-	29,25	31,25	



6.	Классификация и виды терроризма	0,5			4	4,5	УК-5
7.	Проблема борьбы с терроризмом в национальных законодательствах				5	5	УК-5
8.	Антитеррористическая деятельность в России	0,5			5	5,5	УК-5
9.	Деятельность международных организаций в борьбе с терроризмом и международные документы в сфере борьбы с терроризмом				5	5	УК-5
10.	Правовые и организационные основы системы обеспечения транспортной безопасности в Российской Федерации	1			5	6	УК-5
11.	Реализация мер по обеспечению транспортной безопасности объекта транспортной инфраструктуры и (или) транспортного средства				5,25	5,25	УК-5
Всего часов:		2	-	-	29,25	31,25	