

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

"УТВЕРЖДАЮ"

Проректор по учебной работе

Доцент И.Н. Гужин

(уч. звание И.О. Фамилия)



" 27 " мар 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ГИДРОПНЕВМОПРИВОД АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

Направление подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Профиль: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Название кафедры: Государственное и муниципальное управление

Квалификация: бакалавр

Формы обучения: заочная

Самара 2019

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Гидропневмопривод автотранспортных средств» является формирование у обучающихся системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию автотранспортных средств и транспортно-технологических машин; по обеспечению высокой работоспособности и сохранности машин, механизмов и технологического оборудования.

Задачи:

- ознакомление с основами расчета приводов автотранспортных средств и транспортно-технологических машин;
- теоретической и практической подготовки по основам конструирования гидравлических и пневматических систем;
- приобретение навыков в составлении схем гидравлических и пневматических приводов;
- освоение принципов действия и основных конструктивных и эксплуатационных особенностей гидро- и пневмомашин, гидравлических и пневматических устройств и оборудования.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.02 «Гидропневмопривод автотранспортных средств» относится к вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина изучается во 4 семестре на 2 курсе и в 5 семестре на 3 курсе в заочной форме обучения.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Карта формирования компетенций по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических)	Знать: способы идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем

	<p>для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p>	<p>Уметь: применять способы идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем</p> <p>Владеть: системой фундаментальных знаний</p>
ПК-15	<p>способностью применять новейшие технологии управления движением транспортных средств</p>	<p>Знать: технику и технологию управления движением транспортных средств на уровне предприятия</p> <p>Уметь: использовать технические средства управления движением транспортных средств, системы глобального позиционирования и навигации Глонасс/GPS</p> <p>Владеть: навыками работы с оборудованием Глонасс/GPS</p>

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц 180 часов.

Обучение по очной форме не предусмотрено

для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)	
		Всего часов	Объем контактной работы	4 (19)	5 (20)
Аудиторная контактная работа (всего)		12	12	6	6
в том числе:	Лекции	4	4	2	2
	Практические занятия	4	4	2	2
	Лабораторные работы	4	4	2	2
Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:		168	-	30	138
СРС в семестре:	- самостоятельное изучение разделов,	72	-	9	63
	- проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами),	53	-	11	42
	- подготовка к практическим занятиям;	18	-	4	14
	- подготовка к докладу,	16	-	6	10
	- подготовка к экзамену	9	-	-	9
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		экзамен	-	-	экзамен
Общая трудоемкость, час.		180	12	36	144
Общая трудоемкость, зачетные единицы		5	0,3	1	4

4.2 Тематический план лекционных занятий

Обучение по очной форме не предусмотрено

для заочной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудо-емкость, ч
1.	Общие сведения о гидравлических системах	1
2.	Рабочие жидкости гидропривода	1
3.	Объемные гидравлические машины	1
4.	Пневматические системы	1
Всего:		4

4.3 Тематический план практических занятий

Обучение по очной форме не предусмотрено

для заочной формы обучения

№ п./п.	Содержание работы	Трудо-емкость, ч
1.	Расчет объемного гидравлического привода: исходные данные для расчета	2
2.	Расчет и выбор гидронасосов	1
3.	Расчет и выбор гидроцилиндров	1
Всего		4

4.4 Тематический план лабораторных работ

Обучение по очной форме не предусмотрено

для заочной формы обучения

№ п./п.	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1	Работа и устройство шестеренных и пластинчатых гидронасосов и гидромоторов.	2
2	Устройство и работа роторно-поршневых гидромашин.	2
Всего:		4

4.5 Самостоятельная работа

Обучение по очной форме не предусмотрено

для заочной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
1-4	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	53

1-4	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах;	72
1-3	Подготовка к практическим занятиям (семинарского типа)	изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	18
1-4	Самостоятельная работа	Подготовка к докладу	16
1-4	Подготовка к сдаче экзамена	Повторение и закрепление изученного материала	9
	ИТОГО		168

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Работу с настоящей рабочей программой следует начать с ознакомления, где особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения.

Специфика изучения дисциплины заключается в том, что помимо изучения теоретических вопросов, обучающемуся необходимо приобрести практические навыки, связанные с применением системы фундаментальных знаний для практического расчета гидро- пневмосистем автомобиля.

5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса

Изучение дисциплины осуществляется на лекциях, практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

Лекционные занятия проводятся в составе курса, практические занятия проводятся в составе группы.

5.3 Рекомендации по работе с литературой

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты.

5.4 Советы по подготовке к экзамену

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, ресурсов Интернета и на материалы практических занятий.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»:

6.1. Основная литература:

6.1.1. Горбачев, С.В. Экономика транспортных процессов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.М. Шпильман, Оренбургский гос. ун-т, С.В. Горбачев .— Оренбург : ОГУ, 2017 .— 124 с. — ISBN 978-5-7410-1909-2 .— Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/646183> -

6.2. Дополнительная литература:

6.2.1. Уханов, А.П. Конструкция и основы теории транспортных машин [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д.А. Уханов, М.В. Рыблов, А.П. Уханов .— Пенза : РИО ПГСХА, 2015 .— 229 с. : ил. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/331245>

6.2.2 Захаров В.Р. Транспортно-пересадочные узлы в системе многофункционального обслуживания пассажиров [текст]: монография / В.Р. Захаров. – М.: ГУУ, 2008. – 103 с. <https://elibrary.ru/item.asp?id=21457796>

6.2.3 Шашкова, И.Г. Информационные технологии на транспорте [Электронный ресурс] / Н.В. Бышов, Е.В. Лунин, В.С. Конкина, Е.И. Ягодкина, И.Г. Шашкова .— 2014 .— 300 с. : ил. — ISBN 978-5-98660-208-0 .— Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/275481>

6.2.4 Фаттахова, А.Ф. Теория транспортных процессов и систем [Электронный ресурс] : практикум для обучающихся по образоват. программам высш. образования по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов / Оренбургский гос. ун-т, А.Ф. Фаттахова .— 2-е изд., перераб. и доп. — Оренбург : ОГУ, 2017 .— 101 с. — ISBN 978-5-7410-1757-9 .— Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/635018>

6.3 Программное обеспечение:

1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
3. Microsoft Office Standard 2010;
4. Microsoft Office стандартный 2013;
5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;
6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
7. 7 zip (свободный доступ).

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

1. <http://www.consultant.ru> - Справочная правовая система «Консультант Плюс»;
2. <http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
3. <https://rucont.ru> - [Национальный цифровой ресурс «Руконт»](#).

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ауд.201 <i>Самарская обл., г. Самара, пр. Масленникова, д.37</i></p>	<p>Учебная аудитория на 28 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска) и техническими средствами обучения (проектор).</p>
2		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ауд.3110 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i></p>	<p>Аудитория на 16 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный двухместный, стулья аудиторные Технические средства обучения: доска ученическая, Наглядные материалы: Действующая насосная установка ВУ-5-30. Водоструйная насосная установка ВН-2Ц-6 Действующая насосная установка с погружным насосом ЭПЛ 6-18-75 Разрез погружного насоса, макет водоструйного насоса, Плакаты</p>
3		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций (специализированная учебная лаборатория насосная) ауд.3112 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i></p>	<p>Лабораторная установка для исследования работы центробежных насосов, прибор К-50 для определения потребляемой мощности, счетчик воды, манометры и вакуумметры</p>
4		<p>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. 3114 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i></p>	<p>Аудитория на 28 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный двухместный, лавки аудиторные, Технические средства обучения: проектор переносной, экран переносной, ноутбук, доска ученическая, Лабораторные установки: - для исследования режимов движения жидкости; - для исследования составляющих уравнения Бернулли; - для определения коэффициента сопротивления трения; - для определения коэффициентов местных сопротивлений; - для определения расхода жидкости при помощи трубы Вентури; - для исследования истечения жидкости через отверстия и насадки; - приборы для измерения давления и вакуума. Стенды: - вихревые, консольные, двусторонние и</p>

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
			<p>поршневые насосы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - водопроводная арматура: регулировочная (вентили, краны, задвижки, обратный клапан, регулятор давления); - водораздаточная арматура: водораздаточные колонки, пожарный гидрант; - предохранительная (клапаны, вантуз); - водопроводные трубы и их соединения; - контрольно-измерительные приборы;
5		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций ауд.3141 Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</p>	<p>Трактор МТЗ-80 с прибором для проверки гидросистем, трактор ДТ-75МН с приборами для проверки топливной аппаратуры. Прибор для проверки и регулировок форсунок КИ-15706. Стенд обкаточно-тормозной КИ-5543 с двигателем Д-65. Комплект оснастки мастера-наладчика ОРГ-16395. Комплект компрессометров (КМ-201 и К 52М2). Прибор К-69М. Комплект приспособлений и инструмента для работ при диагностике и ТО. Компрессор С-112. Трактор МТЗ-80. Прибор КИ-1097 для проверки и регулировки гидросистемы трактора переносной. Комплект приспособлений и инструмента для работ при диагностировании и ТО. Комплект диагностический КИ-13924. Комплект приспособлений и инструмента для работ при диагностировании и ТО. Агрегат техобслуживания АТУ-4802 ГОСНИТИ. Передвижная установка КИ-13905 . Топливо-раздаточная колонка ТРК Нара. Комплект проверки зазоров в КШМ КИ-1140.</p>
6		<p>Помещение для самостоятельной работы студентов ауд.3310а (читальный зал). Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</p>	<p>Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью(компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций),подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.</p>

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на практических занятиях и лабораторных работах, подготовке и защите доклада. Текущему

контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине), является промежуточная аттестация в форме экзамена, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Доклад

Примерный перечень тем докладов

1. Определение жидкости, ее основные физические свойства. Модель сплошной среды.
2. Силы, действующие в жидкости, их классификация. Напряжения в жидкости нормальные и касательные. Давление, градиент давления.
3. Свойство вязкости жидкости. Закон Ньютона о внутреннем трении при плоскопараллельном течении жидкости. Особенности ньютоновской жидкости. Коэффициенты вязкости, их размерность. Зависимость вязкости от температур. Понятие о неньютоновской жидкости. Определение гидростатики. Гидростатическое давление. Дифференциальные уравнения гидростатики.
4. Равновесие однородной несжимаемой жидкости в поле сил тяжести. Основное уравнение гидростатики. Закон Паскаля и его применение.
5. Гидростатическое давление на замкнутые поверхности (тела). Сила давления на погруженное в жидкость тело. Закон Архимеда.
6. Задание движения сплошной среды по Лагранжу и Эйлеру.
7. Струйная модель движения жидкости. Линия тока, траектория, трубка тока, струйка тока. Объемный расход. Интегральное уравнение неразрывности движения вдоль струйки тока. Средняя скорость.
8. Понятие об ускорении при движении жидкости как сплошной среды. Локальная и конвективная составляющая ускорения и их физический смысл.
9. Закон сохранения массы и уравнение непрерывности движения сплошной среды.
10. Закон сохранения количества движения и основное уравнение динамики сплошной среды.
11. Режимы движения жидкости, число Рейнольдса.
12. Уравнения Эйлера движения идеальной жидкости и граничные условия.
13. Интегрирование дифференциальных уравнений движения идеальной жидкости для элементарной струйки. Интеграл Бернулли и его физический смысл.
14. Местные гидравлические сопротивления. Основные виды

сопротивлений. Коэффициент местных потерь и его зависимость от числа Рейнольдса.

15. Гидравлический удар в трубах. Формулы Жуковского для прямого удара. Скорость ударной волны.

16. Преимущества и недостатки гидропривода. Общая классификация гидромашин.

17. Устройство и рабочий процесс гидромолоты.

18. Поворотные пневмодвигатели и пневмомоторы.

Критерии и шкала оценивания докладов

оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся: - подготовил по теме краткий конспект по заданной теме, отражающий основные положения рассматриваемого вопроса; - подготовил презентацию;

оценка «не зачтено» выставляется: - если не подготовлен краткий конспект или в нем не раскрыто основное содержание материала по заданной теме и не сделан доклад.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Экзамен по дисциплине проводится по экзаменационным билетам, содержащим 2 вопроса

Пример экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аграрный университет» <u>23.03.01 Технология транспортных процессов</u> <u>Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте</u> <u>Государственное и муниципальное управление</u> Дисциплина <u>Гидропневмопривод автотранспортных средств</u>	
Экзаменационный билет № 1	
1. Структурная схема гидропривода	
2. Гидродрессели.	
Составитель _____	А.Н. Толочкова
Заведующий кафедрой _____	Е.В. Лебедева
« »	2019 г.

Перечень вопросов к экзамену

1. Структурная схема гидропривода.

2. Классификация гидроприводов.
3. Основные параметры, характеризующие работу гидронасоса.
4. Основные параметры, характеризующие работу гидродвигателя.
5. Основные сведения об объемных насосах.
6. Возвратно-поступательные (поршневые) насосы.
7. Способы снижения неравномерности подачи поршневым насосом.
8. Расчет поршневого насоса.
9. Винтовые насосы и двигатели.
10. Общие свойства и классификация роторных насосов.
11. Шестеренные насосы.
12. Пластинчатые насосы.
13. Аксиально-поршневые насосы.
14. Радиально поршневые насосы.
15. Гидроцилиндры прямого действия.
16. Демпферные устройства гидроцилиндров.
17. Поворотные гидроцилиндры.
18. Механизмы с гибкими разделителями.
19. Рабочие жидкости, применяемые в объемных гидроприводах.
20. Типы гидравлических линий.
21. Соединения жестких трубопроводов.
22. Устройство гидробаков.
23. Гидроаккумуляторы.
24. Отделители твердых частиц.
25. Уплотнительные устройства.
26. Классификация гидроаппаратов.
27. Общие сведения о гидрораспределителях.
28. Направляющие гидрораспределители.
29. Дросселирующие гидрораспределители.
30. Гидрораспределители с электрическим управлением.
31. Гидродроссели.
32. Регулирующие гидроклапаны.
33. Направляющие гидроклапаны.
34. Ограничители расхода.
35. Делители (сумматоры) потока.
36. Гидропривод с дроссельным регулированием скорости при параллельном включении гидродросселя.
37. Гидропривод с дроссельным регулированием скорости при последовательном включении гидродросселя.
38. Способы стабилизации скорости в гидроприводах с дроссельным регулированием.
39. Гидропривод с объемным (машинным) регулированием.
40. Гидропривод с объемно-дроссельным регулированием.
41. Сравнение способов регулирования гидроприводов.
42. Системы синхронизации движения выходных звеньев нескольких гидродвигателей.

43. Следящие гидроприводы.
44. Общие сведения о гидродинамических передачах.
45. Преимущества и недостатки применения гидромеханических передач на автомобильном транспорте.
46. Устройство и рабочий процесс гидротрансформатора.
47. Основные требования к монтажу, наладке и эксплуатации элементов гидравлических систем.
48. Классификация пневмоприводов.
49. Преимущества и недостатки пневмоприводов.
50. Система подготовки сжатого воздуха.
51. Основные требования к монтажу, наладке и эксплуатации элементов пневмосети.
52. Схема пневматической системы автомобиля.
53. Динамические компрессоры.
54. Объемные компрессоры.
55. Пневматические цилиндры.
56. Пневмомоторы.
57. Пневматические элементы управления и контроля.
58. Устройства для введения масла в поток воздуха.
59. Пневматические системы контроля размеров.
60. Глушители в пневматических системах.

8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

При оценке уровня сформированности дисциплинарных компетенций в рамках выборочного контроля при экзамене считается, что полученная оценка за компонент проверяемой в билете дисциплинарной компетенции обобщается на соответствующий компонент всех дисциплинарных компетенций, формируемых в рамках данной дисциплины.

Шкала оценивания экзамена

оценка	Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания
«отлично»	Высокий уровень	выставляется обучающемуся, если он показал глубокие и твердые знания программного материала
«хорошо»	Повышенный уровень	выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и без ошибок его излагает, правильно применяет полученные знания к решению практических

		задач
«удовлетворительно»	Пороговый уровень	выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, требует в отдельных случаях дополнительных (наводящих) вопросов для полного ответа
«неудовлетворительно»	Минимальный уровень не достигнут	выставляется обучающемуся, если он допускает грубые ошибки при ответе на поставленные вопросы..

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Гидропневмопривод автотранспортных средств» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, творческие задания);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме экзамена.

Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения экзамена определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и

практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Доклад	<p>Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.</p> <p>Доклад - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы.</p> <p>Тематика докладов выдается на занятии, выбор темы осуществляется самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. Результаты озвучиваются на научных студенческих конференциях, регламент – 7 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие обучающиеся.</p>	Темы докладов
2	Экзамен	<p>Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.</p>	Комплект вопросов к экзамену

		Аудиторное время, отведенное обучающемуся на подготовку- 60 минут.	
--	--	--	--

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:

Доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление»,

Толокнова А.Н.



подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Государственное и муниципальное управление» «_15_» __мая____ 2019 г., протокол №_6_.

Заведующий кафедрой

К.и.н., доцент Е.В. Лебедева _____

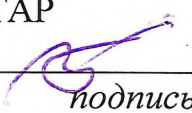


подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии ИУТАР

К.и.н., доцент Е.В. Буланкина _____



подпись

Руководитель ОПОП ВО

К.т.н., доцент А.Н.Толокнова _____



подпись

Начальник УМУ

К.т.н., доцент С.В. Краснов _____



подпись