1. **Проверить соответствие учебному плану с учетом Листа изменений (приказ 1456)**
2. **Проверить связь заявленных на ГЭ дисциплин с компетенциями, проверяемыми на ГЭ**

Например:

**4 Объем, структура и содержание государственной итоговой аттестации**

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часа.

Распределение объема государственной итоговой аттестации представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Объем государственной итоговой аттестации по составу

| Элемент ГИА | Контролируемые результаты освоения образовательной программы | Форма  проведения | Трудоемкость  (в часах) |
| --- | --- | --- | --- |
| **Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена** | | | |
| Вопросы и практические задания государственного экзамена | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2  ~~ОПК-1, ОПК-2,~~ ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Опосредованно\*  Подготовка ответа на теоретические вопросы | 108 |
| **Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы** | | | |
| Выпускная квалификационная работа | ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 | Защита выпускной квалификационной работы | 216 |
| **Итого** | **̶** | **̶** | 324 |

\* На основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам / практикам учебного плана*.*

**5.2 Оценочные материалы для проведения ГЭ**

Билет по проверке общепрофессиональных и профессиональных компетенций состоит из трех теоретических вопросов по разным дисциплинам.

В структуру государственного экзамена входят вопросы по учебным дисциплинам (модулям), результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников:

- Эксплуатационные материалы;

- Трансмиссия автомобилей;

- Устройство и работа поршневых ДВС;

- Устройство автомобиля;

- Технология производства, технического обслуживания и ремонта автомобилей;

- Технические измерения и диагностика оборудования;

- Вспомогательное оборудование систем автомобиля.

Перечень вопросов, критерии и показатели оценивания представлены в разделе 7.

Не представлены дисциплины, формирующие ОПК-1, ОПК-2, ПК-2

Б1.О.04 Химия Б1.О.07 Математика Б1.О.09 Технология конструкционных материалов Б1.О.10 Физика Б1.О.11 Теоретическая механика Б1.О.12 Теория вероятностей и математическая статистика Б1.О.13 Материаловедение Б1.О.15 Теплотехника Б1.О.17 Сопротивление материалов Б1.О.18 Теория механизмов и машин Б1.О.20 Детали машин и основы конструирования Б1.О.21 Электротехника и электроника Б1.О.22 Гидравлика и гидропневмопривод Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Б1.О.24 Экономика автотранспортного предприятия ОПК-2 УК-11 ОПК-1 Б1.О.25 Экологическая безопасность Б1.О.27 Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Б1.В.16 Техническая эксплуатация автомобилей Б1.В.ДВ.03.01 Основы работоспособности и надежности технических систем Б1.В.ДВ.03.02 Диалектика технических систем Б2.В.02(П) Производственная практика (эксплуатационная практика) Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Предлагаю ОПК-1, ОПК-2, проверять опосредованно, а из ПК-2 взять

Техническая эксплуатация автомобилей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности | ОПК-1.1.  Знает теоретические основы естественнонаучных и общеинженерных дисциплин  ОПК-1.2.  Умеет применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач  ОПК-1.3.  Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования | ~~Теоретический вопрос ГЭ~~  Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана  Доклад на защите ВКР,  ответы на вопросы на защите ВКР | ~~см. п. 7.3~~  см. п. 7.2  см. п. 7.4 |
| ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов | ОПК-2.1.  Знает виды экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, структуру и основы экономической деятельности транспортных предприятий и подразделений, принципы организации транспортных процессов  ОПК-2.2.  Умеет выбирать способ учета экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, оценивать экономическую эффективность предприятия, планировать работу подразделений  ОПК-2.3.  Владеет навыками определения экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, планирования работы подразделений | ~~Теоретический вопрос ГЭ~~  Опосредованно, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана | ~~см. п. 7.3~~  см. п. 7.2 |

**7.2 Оценка уровня сформированности компетенций выпускника, контролируемых  
опосредованно в процессе ГИА на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам учебного плана**

Опосредованно в процессе ГИА в рамках государственного экзамена, на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам учебного плана, оценивается уровень сформированности следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2.

Приложение 1

**Сводный оценочный лист** выпускника при проведении ГЭ

Компетенции выпускника, контролируемые **опосредованно** в рамках ГЭ на основании результатов промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам учебного плана

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| УК-10 | Экономика |  |  |
| УК-11 | Правоведение |  |  |
| ОПК-1 |  |  |  |
| ОПК-2 |  |  |  |
| Оценка | |  |  |

Б1.О.04 Химия Б1.О.07 Математика Б1.О.09 Технология конструкционных материалов Б1.О.10 Физика Б1.О.11 Теоретическая механика Б1.О.12 Теория вероятностей и математическая статистика Б1.О.13 Материаловедение Б1.О.15 Теплотехника Б1.О.17 Сопротивление материалов Б1.О.18 Теория механизмов и машин Б1.О.20 Детали машин и основы конструирования Б1.О.21 Электротехника и электроника Б1.О.22 Гидравлика и гидропневмопривод Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Б1.О.24 Экономика автотранспортного предприятия ОПК-2 УК-11 ОПК-1 Б1.О.25 Экологическая безопасность Б1.О.27 Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

1. **Перечень ЭБС, интернет-ресурсов и реквизиты ПО оформить с применением ссылок**

Например:

**8.1 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Каждому обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, с которыми у университета заключен договор:

* Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM.
* Электронно-библиотечная система IPRbooks.
* Электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU (периодические издания)
* «Сетевая электронная библиотека технических вузов» на платформе ЭБС «Лань».

Актуальная информация по заключенным на текущий учебный год договорам приведена на странице Научно-технической библиотеки (НТБ) на сайте университета

[*https://knastu.ru/page/3244*](https://knastu.ru/page/3244)

**8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

|  |  |
| --- | --- |
| Название сайта | Электронный адрес |
| [Сайт для радиолюбителей](http://www.qrz.ru/beginners/) | http://www.qrz.ru/beginners/ QRZ.RU: |
| [Известия высших учебных заведений России. Радиоэлектроника](https://re.eltech.ru/jour): научный журнал | https://re.eltech.ru/jour |
| Электротехнический портал | http://электротехнический-портал.рф/ |
| Силовая электроника для любителей и профессионалов; | http://www.multikonelectronics.com |
| Библиотека радиолюбителя | http://www.radiolibrary.ru/[Radio Library.](http://www.radiolibrary.ru/) |
| Журнал сетевых решений LAN | https://www.osp.ru/lan/articles/tag/11005053 |

**8.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение**

Таблица 15 – Перечень используемого программного обеспечения

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование ПО | ~~Реквизиты / условия использования~~ |
| Microsoft Imagine Premium | ~~Лицензионный договор АЭ223 №008/65 от 11.01.2019~~ |
| OpenOffice | ~~Свободная лицензия, условия использования по ссылке:~~ [~~https://www.openoffice.org/license.html~~](https://www.openoffice.org/license.html) |
| Microsoft VisualStudio | ~~лицензионный договор АЭ223 № 008/65 от11.01.2019~~ |
| AVR Studio 4.19 | ~~Freeware, Бессрочное использование~~ |
| NI LabView | ~~Договор АЭ44 № 036/51 от 04.02.2015, Лицензионный диск № 781851-3599~~ |
| электронная система моделирования TINA-TI компаний Texas Instruments и DesignSoft | ~~условие использования по ссылке: http://www.ti.com/tool/TINA-TI# свободный доступ~~ |
| GAL-ANA demo v 0.4 | ~~условие использования по ссылке: http://gal-ana.de/download.htm~~ |
| интегрированная среда разработки и моделирования электронных схем на базе ПЛИС MAX+PLUS II Baseline фирмы Intel | ~~условие использования по ссылке:~~  ~~https://www.intel.com/content/www/us/en/programmable~~  ~~/support/supportresources/download/legacy/maxplus2/mp2-index.html.~~ |
| Microsoft Imagine Premium | ~~Лицензионный договор АЭ223 №008/65 от 11.01.2019~~ |
| T-FLEX CAD 3D Университетская | ~~Лицензионное соглашение № А00007306 от 15.10.2018, договор № 288-В-ТСН-9-2018 от 26.09.2018~~ |
| AutoCAD 2016-2019 | ~~Письмо о лицензионных правах на использование программного продукта AUTODESK по программе образовательной лицензии~~ |
| Project Expert 7 Standard | ~~Договор № 106-АЭ120 от 27.11.2012~~ |
| Консультант Плюс | ~~Договор № 95 от 17 мая 2017~~ |
| ПО для моделирования и стимуляции работы электрических и электронных схем FluidSim-Е | ~~Договор АЭ44 №007/11 от 12.12.2016~~ |
| Mathcad Education | ~~Договор № 106-АЭ120 от 27.11.2012~~ |

По шаблону

* OpenOffice - свободный пакет офисных приложений
* SMath Studio - программа для вычисления математических выражений и построения графиков функций
* T-FLEX CAD 3D - система автоматизированного проектирования (отечественного производства)

Актуальные на текущий учебный год реквизиты / условия использования программного обеспечения приведены на странице ИТ-управления на сайте университета:

[*https://knastu.ru/page/1928*](https://knastu.ru/page/1928)

Специально убирали реквизиты, чтобы не «светить» годы типа 2012 – на момент ГИА более 10 лет. Таблицу заполняем только в случае отсутствия в реестре ИТУ

В случае отсутствия ПО в реестре ИТ-управления самостоятельно заполнить таблицу

Таблица 15 – Перечень используемого программного обеспечения

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование ПО | Реквизиты / условия использования |
|  |  |
|  |  |