



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный лесотехнический университет»
(УГЛТУ)

Основная профессиональная образовательная
программа утверждена Ученым советом УГЛТУ
протокол №3 от 21.03.2024

Врио ректора УГЛТУ



 Л.Е. Егорова
« 23 » марта 2024 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ	23.03.02 Наземные транспортно- технологические комплексы
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ)	Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических комплексов
УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	бакалавриат
КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ	240
СРОК ОБУЧЕНИЯ	Очная форма - 4 г Заочная форма - 4 г 8 мес.
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа
ВЫПУСКАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	Кафедра технологических машин и технологии машиностроения

Екатеринбург, 2024

Лист согласований

РАЗРАБОТЧИК:

Руководитель ОПОП, к.т.н.

С.Н. Исаков

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической
комиссии Инженерно-
технического
института, к.т.н.

А.А. Чижов

Директор Инженерно-
технического
института, д.т.н.

Е.Е. Шишкина

Директор Института
заочного образования,
к.с.-х.н., доцент

А.С. Попов

Председатель
Объединенного совета
обучающихся УГЛТУ

Н.В. Иглин

ЭКСПЕРТЫ:

Главный конструктор
ПАО «МЗИК»

Михалев В.П.

Образовательная программа утверждена на заседании Учёного Совета ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» (протокол № 03 от 21.03.2024).

Основная профессиональная образовательная программа реализуется в рамках договора о сетевой форме реализации части образовательных программ (включение онлайн-курса при реализации части образовательной программы) от 15.05.2024 г. №0220/24-ЕП-223-03 между ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» и ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина».

Образовательная программа по направлению 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», направленность «Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических комплексов», с учетом пп.6 и 8 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №301 от 05.04.2017 г., разработана в ФГБОУ ВО УГЛТУ в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 915 от 7 августа 2020 г.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации и представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде:

- общей характеристики программы (компонент введен УГЛТУ);
- учебного плана;
- календарного учебного графика;
- рабочих программ дисциплин (модулей);
- программ практик (компонент введен УГЛТУ);
- программы государственной итоговой аттестации (компонент введен УГЛТУ);
- оценочных и методических материалов;
- рабочей программы воспитания;
- календарного плана воспитательной работы;
- форм аттестации.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

**образовательной программы высшего образования – программы
бакалавриата**

Направление подготовки

**23.03.02 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
КОМПЛЕКСЫ**

Направленность программы

**ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ**

Форма обучения: очная, заочная

Екатеринбург, 2024

Содержание

1. Нормативные документы	6
2. Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	6
3. Объем образовательной программы и сроки получения образования.....	7
4. Структура образовательной программы	7
5. Направленность образовательной программы	9
5.1. Область профессиональной деятельности выпускников и сферы деятельности.....	9
5.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников.....	10
6. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	10
6.1. Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:	10
6.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:	14
6.3. Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения:.....	17
7. Условия реализации образовательной программы	22
7.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы.....	22
7.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата.....	22
7.3. Кадровые условия реализации программы бакалавриата	23
7.4. Финансовые условия реализации программы бакалавриата.....	24
7.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.....	24
8. Особенности организации учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	25
Приложение 1. Учебный план и календарный учебный график	30
Приложение 2. Рабочие программы дисциплин	31
Приложение 3. Программы практик.....	32
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	33
Приложение 5. Матрица формирования компетенций выпускника	34
Приложение 6. Рецензия(и) / отзыв(ы) на ОПОП	38

1. Нормативные документы

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 915 от 07.08.2020г.(далее - ФГОС ВО);
- Профессиональный стандарт 31.007 - «Работник по сборке автотранспортных средств и их компонентов», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.10.2022 № 608н;
- Профессиональный стандарт 40.198 - «Специалист по проектированию гидро- и пневмоприводов», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 июля 2019 года N 462н;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. №245;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 № 885 и приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 390;
- Устав УГЛТУ;
- Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности.

2. Квалификация, присваиваемая выпускникам

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7августа 2023 г. №915 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы» (в действующей редакции) выпускникам, освоившим образовательную программу по направлению 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (уровень бакалавриат), присваивается квалификация «бакалавр».

3. Объем образовательной программы и сроки получения образования

Объем программы составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения.

Срок получения образования по программе в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года, при этом объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 зачетных единиц.

Срок получения образования по программе в заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года 8 месяцев, при этом объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 зачетных единиц.

Срок получения образования по программе при ускорении обучения определяется индивидуальным учебным планом, при этом объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 80 зачетных единиц.

Срок получения образования по программе инвалидами и лицами с ОВЗ и объем программы, реализуемый за один учебный год, определяется индивидуальным учебным планом, при этом срок обучения может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

4. Структура образовательной программы

4.1. Структура и объем образовательной программы по направлению подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», направленность «Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических комплексов» представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Структура и объем образовательной программы

Структура программы бакалавриата		Объем программы по ФГОС, в з.е	Объем программы фактический, в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 162	207
Блок 2	Практика	не менее 21	24
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9	9
Объем программы бакалавриата		240	240

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части образовательной программы относятся дисциплины и практики, обеспечивающие формирование

общефессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

В обязательную часть образовательной программы включаются, в том числе:

- дисциплины (модули), указанные в пункте 2.2 ФГОС ВО;
- дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Университетом самостоятельно, могут включаться в обязательную часть образовательной программы и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 50% процентов общего объема образовательной программы.

4.2. Образовательная программа бакалавриата 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», направленность «Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических комплексов» в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» обеспечивает:

- реализацию дисциплин по философии, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности;
- реализацию дисциплины «История России» в объеме 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками составляет в очной форме обучения не менее 80%, в заочной форме обучения не менее 40% объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины.

4.3. Образовательная программа бакалавриата 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», направленность «Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических комплексов» обеспечивает реализацию дисциплин по физической культуре и спорту:

дисциплина физическая культура и спорт в объеме 2 з.е. в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины»;

в рамках элективных дисциплин в очной форме обучения в объеме 328 академических часов в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины».

4.4. В Блок «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики). Объем практик устанавливается учебным планом.

Типы учебной практики:

- ознакомительная;
- технологическая (производственно-технологическая);

Типы производственной практики:

- технологическая (производственно-технологическая);
- преддипломная.

4.5. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

4.6. Образовательная программа бакалавриата 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», направленность «Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических комплексов» обеспечивает обучающимся возможность освоения следующих элективных дисциплин:

- Основы моделирования гидравлических и пневматических систем/ 3D моделирование и прототипирование;
- Ремонт и монтаж системы транспортно-технологических комплексов/Ремонт и монтаж подъемно-транспортных машин;
- Элективные курсы по физической культуре и спорту: игровые виды спорта / Элективные курсы по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка;
- и факультативных дисциплин:
 - Основы информационной культуры;
 - Дополнительные главы математики;
 - Дополнительные главы физики;
 - Основы предпринимательской деятельности.

Факультативные дисциплины не включаются в объем программы бакалавриата.

5. Направленность образовательной программы

В соответствии с областью (областями) профессиональной деятельности и сферой (сферами) профессиональной деятельности выпускников; типом (типами) задач и задачами профессиональной деятельности выпускников; объектами профессиональной деятельности выпускников или областью (областями) знания устанавливается профиль образовательной программы. Для данной образовательной программы установлен профиль – «Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических комплексов».

5.1. Область профессиональной деятельности выпускников и сферы деятельности

В соответствии с п. 1.11 ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавриата 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

31 Автомобилестроение (в сферах: проектирования и конструирования автотранспортных средств; подготовки производства автотранспортных средств; испытаний и исследований автотранспортных средств);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: совершенствования конструкции и методов использования специального оборудования; исследования процессов изменения технического состояния механических систем).

5.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы выпускники программы бакалавриата по направлению 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» в соответствии с п. 1.12 ФГОС ВО готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- расчетно-проектный.

6. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать следующими компетенциями:

6.1. Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления УК-1.2. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений УК-1.3. Аргументировано формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение УК-1.4. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует проблему, цели и задачи для ее решения УК-2.2. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связь между ними УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы УК-2.4. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих

		<p>правовых норм</p> <p>УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>
<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения</p> <p>УК-3.2. Учитывает особенности поведения других членов команды при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе</p> <p>УК-3.3. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями</p> <p>УК-3.4. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат</p>
<p>Коммуникация</p>	<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1. Выбирает стиль деловой коммуникации на государственном языке РФ в соответствии с целью и условиями общения, адаптируя при этом тексты с учетом требований к их внешней и внутренней формам и привлечением типизированных речевых высказываний</p> <p>УК-4.2. Создает высказывания на государственном языке РФ в соответствии речевыми и языковыми нормами русского литературного языка</p> <p>УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке РФ с учетом специфики официальных или неофициальных текстов</p> <p>УК-4.4. Выбирает стиль общения на иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия</p> <p>УК-4.5. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддерживать разговор в ходе их обсуждения</p> <p>УК-4.6. Ведет деловую переписку</p>

		на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Понимает особенности межкультурного взаимодействия УК-5.2. Выявляет обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем особенности межкультурного взаимодействия УК-5.3. Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития УК-5.4. Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста УК-6.4. Формирует портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности УК-6.5. Объясняет способы планирования свободного времени и проектирования траектории профессионального и личностного роста
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания умственной и физической нагрузки и обеспечения работоспособности

		УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	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. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте УК-8.4. Предлагает мероприятия по предотвращению развития чрезвычайных ситуаций УК-8.5. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в том числе с применением средств защиты
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья УК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья УК-9.3. Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Использует основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач УК-10.2. Воспринимает и анализирует информацию, необходимую для принятия обоснованных

		экономических решений УК-10.3. Обосновывает принятие экономических решений, используя методы экономического анализа и планирования для достижения поставленных целей
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	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. Выбирает и соблюдает правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях на основе нетерпимого отношения к коррупции УК-11.3. Способен выявлять, давать оценку коррупционному поведению и содействовать его пресечению с целью предотвращения коррупции в социуме УК-11.4. Формулирует принципы противодействия экстремизму и терроризму в профессиональной деятельности УК-11.5. Демонстрирует последовательность действий при угрозе террористического акта УК-11.6. Демонстрирует знание способов формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма

6.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Владеет математическими методами решения профессиональных задач, приемами обработки данных на основе математического анализа и моделирования. ОПК-1.2. Обладает сформировавшимся мировоззрением в области физики и химии, умеет анализировать, интерпретировать и обобщать природу физических явлений и химических процессов. ОПК-1.3. Обладает общеинженерными знаниями и

	представлениями о технике на основе теоретической механики, сопротивления материалов, теории машин и механизмов, материаловедения и технологии конструкционных материалов.
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. Демонстрирует знание этапов жизненного цикла продукции автоматизированных производств, влияние на него экономических и экологических ограничений. ОПК-2.2. Планирует и корректирует профессиональную деятельность с учетом экономических и социальных ограничений. ОПК-2.3. Оценивает и принимает технологические решения с учетом экологических ограничений.
ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1. Применяет правовые основы метрологической деятельности, формы государственного регулирования обеспечения единства измерений. ОПК-3.2. Выполняет измерения величин. Знает принципы и правила выбора методов и средств измерений ОПК-3.3. Определяет виды, цели, задачи и методы испытаний продукции. ОПК-3.4.Выбирает методы обработки результатов измерений и испытаний.
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Владеет основами использования современных информационных технологий и программных средств в профессиональной деятельности. ОПК-4.3. Пользуется электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными и аппаратными комплексами при сборе исходной информации, при разработке планов и технологий в профессиональной деятельности.
ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Использует основные положения законодательства Российской Федерации, а также документы в области стандартизации, регламентирующие профессиональную деятельность. ОПК-5.2. Выбирает формы и схемы подтверждения ответственности, знает порядок осуществления процедуры сертификации. ОПК-5.3. Применяет правовые и нормативно-технические документы, в том числе в сфере безопасности, при решении профессиональных задач. ОПК-5.4. Правильно формулирует цели и задачи контроля качества, формы и методы осуществления. ОПК-5.5. Использует основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, свя-	ОПК-6.1. Имеет представление об основных направлениях работ по обеспечению производства нормативно-технической документации. ОПК-6.2. Принимает обоснованные решения по выбору

<p>занных с профессиональной деятельностью</p>	<p>объектов стандартизации на предприятии, созданию и комплектованию системы нормативных документов.</p> <p>ОПК-6.3. Понимает проблемы современной стандартизации, метрологии и сертификации, а также основные пути их решения, определенные национальными и международными нормативными документами.</p> <p>ОПК-6.4. Разрабатывает конструкторские документы (пояснительная записки, расчеты, чертежи, спецификации и др.), инструкции, отчеты, методики, стандарты организации, правила и т.д. в соответствии с установленными нормами и правилами.</p> <p>ОПК-6.5. Участвует в разработке документов системы менеджмента качества.</p>
--	---

6.3. Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения:

Тип задач профессиональной деятельности	Основание разработки компетенции (профессиональный стандарт, анализ опыта)	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
1	2	3	4	5	6
производственно-технологический	<p>Профессиональный стандарт 31.007 Работник по сборке автотранспортных средств и их компонентов <i>Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.10.2022 № 608н</i></p>	Оперативное управление основными и вспомогательными операциями сборки автотранспортных средств и их компонентов (D)	Контроль соблюдения технологической дисциплины в процессе сборки автотранспортных средств и их компонентов(D/02. б)	ПК-1.1. Способен осуществлять контроль соблюдения на рабочих местах технологических режимов сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов	<p>ПК-1.1.Знает устройство, принцип работы и технические условия производства автотранспортных средств и автомобильных компонентов ПК 1.2.Владеет технологиями сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов ПК-1.3.Знает устройство, принцип работы и основные характеристики технологического, регулировочного и контрольно-измерительного оборудования, применяемого в сборочном производстве автомобилестроения. ПК-1.4.Умеет разрабатывать технологические операции сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и</p>

					КОМПОНЕНТОВ
	Анализ опыта	Техническая эксплуатация, монтаж и наладка гидравлического и пневматического оборудования	Монтаж, наладка, проверка параметров работы, обслуживание и ремонт гидравлического и пневматического оборудования	ПК-2. Способен организовать выполнение монтажа и демонтажа гидравлического и пневматического оборудования в условиях эксплуатации, в связи с их транспортированием, ремонтом, реконструкцией и модернизацией	<p>ПК-2.1. Знает принципы функционирования, устройство, конструктивные особенности и назначение узлов и механизмов гидравлического и пневматического оборудования.</p> <p>ПК-2.2. Знает порядок проведения испытаний, наладки и ввода в эксплуатацию гидравлического и пневматического оборудования в соответствии с указаниями их эксплуатационной документации.</p> <p>ПК-2.3. Умеет определять параметры работы гидравлического и пневматического оборудования и устанавливать их соответствие требованиям эксплуатационной документации.</p> <p>ПК-2.4. Может осуществлять техническое обслуживание и ремонт гидравлического и пневматического оборудования с оценкой его</p>

					соответствия требованиям эксплуатационной документации; ПК-2.5. Способен использовать в работе нормативную, конструкторскую, эксплуатационную, технологическую и ремонтную документацию.
Расчетно-проектный	Профессиональный стандарт 40.198 Специалист по проектированию гидро- и пневмоприводов <i>Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 июля 2019 года N 462н</i>	Проектирование гидравлических и пневматических систем нового функционального или конструктивного назначения со взаимосвязанными (взаимозависимыми) законами движений и изменениями усилий исполнительных механизмов, работающих по адаптивным алгоритмам, гидравлических и пневматических машин, гидроагрегатов, гидравлической и пневматической аппаратуры с управлением без ограничения на тип и конструктивное исполнение (С)	Расчет гидравлических и пневматических систем нового функционального или конструктивного назначения со взаимосвязанными (взаимозависимым и) законами движений и изменениями усилий исполнительных механизмов, работающих по адаптивным алгоритмам, гидравлических и пневматических машин, гидроагрегатов,	ПК-3. Способен выполнять расчет и проектирование принципиальных схем гидро- и пневмосистем	ПК-3.1. Знает методики проведения инженерных расчетов гидро- и пневмосистем. ПК-3.2. Владеет принципами работы гидравлических и пневматических систем и агрегатов. ПК-3.3. Владеет правилами выполнения гидравлических и пневматических схем. ПК-3.4. Владеет специализированным программным обеспечением для автоматизации прочностных, пневматических и гидравлических расчетов.

			гидравлической и пневматической аппаратуры с управлением без ограничения на тип и конструктивное исполнение (С/01.6)		
			Разработка комплекта конструкторской и эксплуатационной документации на гидравлические и пневматические системы нового функционального или конструктивного назначения со взаимосвязанными (взаимозависимым и) законами движений и изменениями усилий исполнительных механизмов, работающие по адаптивным алгоритмам, гидравлические и пневматические	ПК-4. Способен разрабатывать конструкторскую и эксплуатационную документацию на производство гидро- и пневмосистем различного назначения	ПК-4.1. Знает принципы работы, условия монтажа и технической эксплуатации проектируемых гидравлических и пневматических систем, гидро- и пневмоагрегатов. ПК-4.2. Знает стандарты, методики и инструкции по разработке и оформлению чертежей. ПК-4.3. Умеет выполнять технические чертежи, сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с ЕСКД, в том числе с использованием средств автоматизации проектирования. ПК-4.4. Умеет составлять эксплуатационную документацию на изделие.

			машины, гидроагрегаты, гидравлическую и пневматическую аппаратуру с управлением без ограничения на тип и конструктивное исполнение(С/03.6)		
--	--	--	--	--	--

Достижение планируемых результатов освоения образовательной программы обеспечивается через получение результатов обучения по дисциплинам и практикам. Конкретные результаты обучения определены рабочими программами дисциплин (приложение 2) и программами практик (приложение 3).

7. Условия реализации образовательной программы

7.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы

7.1.1. УГЛТУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

7.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГЛТУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории УГЛТУ, так и вне его.

Основными компонентами ЭИОС УГЛТУ являются следующие программные средства и информационные системы:

- официальный сайт УГЛТУ и сайты структурных подразделений (режим доступа <http://usfeu.ru/>).

- электронные библиотечные системы (режим доступа <http://lib.usfeu.ru/>) для обеспечения информационно-библиотечного обслуживания обучающихся, НПП и сотрудников УГЛТУ.

- система электронного обучения (режим доступа <http://lmsstudy.usfeu.ru/>) и системы дистанционного обучения или их отдельные модули.

Электронная информационно-образовательная среда УГЛТУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

7.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата

7.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения (или их

виртуальными аналогами), состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

7.2.2. УГЛТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

7.2.3. В библиотеке УГЛТУ есть доступ через Интернет к следующим электронным ресурсам: ЭБС Университетская библиотека online. [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: содержит учебники, учебные пособия, монографии, издательские коллекции, обучающие мультимедиа, аудиокниги, энциклопедии (<http://biblioclub.ru/>); электронно-библиотечная система издательства Лань (<http://e.lanbook.com/>); научная электронная библиотека (<https://elibrary.ru/>); электронный архив УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

7.2.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости):

7.3. Кадровые условия реализации программы бакалавриата

7.3.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками УГЛТУ, а также лицами, привлекаемыми УГЛТУ к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

7.3.2. Квалификация педагогических работников УГЛТУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

7.3.3. Не менее 70 процентов численности педагогических работников УГЛТУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых УГЛТУ к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

7.3.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников УГЛТУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых УГЛТУ к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

7.3.5. Не менее 60 процентов численности педагогических работников УГЛТУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности УГЛТУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

7.4. Финансовые условия реализации программы бакалавриата

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

7.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

7.5.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой УГЛТУ принимает участие на добровольной основе.

7.5.2. В целях совершенствования программы бакалавриата УГЛТУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников УГЛТУ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

7.5.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации в соответствии с п.2 статьи 92 федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» осуществляется с целью подтверждение аккредитационным органом соответствия качества образования в УГЛУ по заявленным для государственной аккредитации образовательным программам, установленным аккредитационным показателям.

7.5.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

8. Особенности организации учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся в случае зачисления их в университет.

Обучение по образовательным программам инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется Университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах. При этом используются социально активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создания комфортного психологического климата в студенческой группе, отражающегося в планах воспитательной работы в Университете, а также при разработке индивидуальных планов обучения студентов. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться индивидуально, а также с применением дистанционных технологий. Дистанционное обучение обеспечивает

возможность коммуникаций с преподавателем, а также с другими обучаемыми посредством вебинаров. Это способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение и принятие группового решения.

В учебном процессе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено применение специализированных технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, предусмотрен выпуск альтернативных форматов печатных материалов крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Образовательная информация, размещаемая на официальном сайте Университета, а также на портале дистанционного образования разрабатывается в соответствии со стандартом обеспечения доступности вебконтента (WebContent- Accessibility).

Подбор и разработка учебных материалов преподавателями производится с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи или с помощью тифлоинформационных устройств).

В вариативную часть (дисциплины по выбору) или в факультативы образовательных программ Университета для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе высшего образования включена специализированная адаптационная дисциплина.

Преподаватели, курсы которых требуют от студентов выполнения определенных специфических действий и представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для студентов, испытывающих трудности с передвижением или речью, обязаны учитывать эти особенности и предлагать инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья альтернативные методы закрепления изучаемого материала. Своевременное информирование преподавателей об инвалидах и лицах с ограниченными возможностями здоровья в конкретной группе осуществляет заместитель директора института.

Для профессорско-преподавательского состава Университета организуются занятия в рамках повышения квалификации, в том числе по программам, направленным на получение знаний о психофизиологических особенностях инвалидов, специфике приема-передачи учебной информации, применению специальных технических средств обучения с учетом различных нозологий.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации образовательной программы осуществляется Университетом самостоятельно, исходя из необходимости

достижения обучающимися планируемых результатов освоения образовательной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При необходимости для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатываются индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть при необходимости увеличен. Порядок зачисления и перевода на обучение по индивидуальному учебному плану регламентируется Положением о порядке организации обучения студентов по индивидуальному учебному плану.

В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам лицами с ограниченными возможностями здоровья Университетом обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих; размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов; обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию Университета;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации.

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях.

Основными структурными подразделениями Университета, обеспечивающими организационно-педагогическое сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, являются институты и Управление молодежной политики.

Заместители директоров институтов обеспечивают: контроль обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с календарным учебным графиком; контроль за посещаемостью занятий; оказание помощи в организации самостоятельной работы в случае заболевания; организацию индивидуальных консультаций при длительном отсутствии студентов; контроль аттестаций, сдачи зачетов, экзаменов, ликвидации академических задолженностей; коррекцию взаимодействия

преподаватель - студент-инвалид в учебном процессе; консультирование преподавателей и сотрудников по психофизическим особенностям студентов-инвалидов, коррекции ситуаций затруднений.

Во время нахождения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете присутствуют: тьютор, организующий процесс индивидуального обучения инвалида и его персональное сопровождение в образовательном пространстве, помогающий использовать технические и программные средства обучения преподавателям и обучающимся, содействующий обеспечению студентов-инвалидов дополнительными способами передачи, освоения и воспроизводства учебной информации, занимающийся разработкой и внедрением специальных методик, информационных технологий и дистанционных методов обучения. Тьютор совместно с обучающимся-инвалидом распределяет и оценивает имеющиеся ресурсы всех видов для реализации поставленных целей, а также выполняет посреднические функции между студентом-инвалидом и преподавателями с целью организации консультаций или дополнительной помощи преподавателей в освоении учебных дисциплин. Специалист по специальным техническим и программным средствам обучения инвалидов помогает использовать технические и программные средства обучения преподавателям и обучающимся. Ассистент, из числа сотрудников или обучающихся Университета, оказывает необходимую техническую помощь при входе/выходе, сопровождает по Университету до структурных подразделений или конкретных специалистов и пр. Также при необходимости к инвалиду или лицу с ограниченными возможностями здоровья прикрепляются мобильные группы, либо в Университет приглашается сурдопедагог (сурдопереводчик) для обучающихся с нарушением слуха и тифлопедагог - для студентов с нарушением зрения. В исключительных случаях разрешается присутствие в здании Университета лица, сопровождающего инвалида. При возникновении такой необходимости, обучающийся может подать личное заявление директору института с приложением копии паспорта или иного документа, удостоверяющего личность сопровождающего лица, проход которого в Университет осуществляется в установленном порядке.

Социальное сопровождение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организует Управление молодежной политики, деятельность которого направлена, в том числе, на социальную поддержку инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при их инклюзивном обучении, включая содействие в решении бытовых проблем, проживания в общежитии, социальных выплат, выделения материальной помощи, стипендиального обеспечения. Психолог обеспечивает создание благоприятного психологического климата, формирование условий, стимулирующих личностный и профессиональный рост, психологическую защищенность абитуриентов и студентов-инвалидов, поддержку и укрепление их психического здоровья и осуществляет контроль за соблюдением прав обучающихся, выявляет потребности инвалидов и лиц с

ограниченными возможностями здоровья и их семей в сфере социальной поддержки, определяет направления помощи в адаптации и социализации. Медицинско-оздоровительные мероприятия по сопровождению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивает сотрудник медицинского кабинета Университета совместно с лечебными учреждениями по месту учета таких обучающихся. Медицинский пункт Университета оказывает доврачебную медико-санитарную помощь, осуществляет медицинское освидетельствование, экспертизу, вакцинацию. Университет регулярно проводит мероприятия, направленные на пропаганду гигиенических знаний и здорового образа жизни среди студентов в виде лекций и бесед, наглядной агитации.

Приложение 1.

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план образовательной программы 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», направленность «Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических комплексов» размещен на официальном сайте УГЛТУ по ссылкам https://usfeu.ru/sveden/Documents/EduPlan/b23.03.02_1%20к_2024.plx.pdf
https://usfeu.ru/sveden/Documents/EduPlan/zb23.03.02_ГПС_2024_1к.plx.pdf

Календарный учебный график устанавливает по годам обучения (курсам) последовательность реализации и продолжительность теоретического обучения, зачётно-экзаменационных сессий, практик, ГИА, каникул.

Календарный учебный график образовательной программы 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», направленность «Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических комплексов» размещен на официальном сайте УГЛТУ по ссылкам https://usfeu.ru/sveden/Documents/Graf/23.03.02_24-25_2024.pdf
https://usfeu.ru/sveden/Documents/Graf/z23.03.02_24-25_2024.pdf

Приложение 2

Рабочие программы дисциплин образовательной программы 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», направленность «Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических комплексов» размещены на официальном сайте УГЛТУ по ссылке <https://usfeu.ru/sveden/education/>

Приложение 3

Скан-копии программ практик образовательной программы 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», направленность «Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических комплексов» размещены на официальном сайте УГЛУ по ссылке <https://usfeu.ru/sveden/education/>

Приложение 4.

Скан-копия программы государственной итоговой аттестации образовательной программы 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», направленность «Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических комплексов» размещена на официальном сайте УГЛУ по ссылке <https://usfeu.ru/sveden/education/>

Приложение 5. Матрица формирования компетенций выпускника

Матрица формирования компетенций выпускника образовательной программы

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»,

направленность «Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических комплексов»

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	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-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-4
Б1.О.01	Философия	УК-1
Б1.О.02	История России	УК-5
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.06	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.07	Культура речи и деловые коммуникации	УК-4
Б1.О.08	Социология и психология	УК-3; УК-9
Б1.О.09	Менеджмент	УК-6; УК-10, ОПК-2
Б1.О.10	Математика	ОПК-1
Б1.О.11	Физика	ОПК-1
Б1.О.12	Экономика и организация производства	ОПК-2
Б1.О.13	Химия	ОПК-1
Б1.О.14	Экология	ОПК-2
Б1.О.15	Информатика	ОПК-4
Б1.О.16	Проектная деятельность	ОПК-5
Б1.О.17	Начертательная геометрия	ОПК-1
Б1.О.18	Инженерная графика	ОПК-1; ОПК-6
Б1.О.19	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.О.20	Сопроотивление материалов	ОПК-1
Б1.О.21	Электротехника и электроника	ОПК-1
Б1.О.22	Теплотехника	ОПК-1

Б1.О.23	Гидравлика и гидро- пневмопривод	ОПК-1
Б1.О.24	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б1.О.25	Теория механизмов и машин	ОПК-1
Б1.О.26	Детали машин	ОПК-1; ОПК-6; ПК-4
Б1.О.27	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.28	Основы патентных исследований	ОПК-3
Б1.О.29	Взаимозаменяемость деталей и сборочных единиц	ПК-1; ОПК-1; ОПК-6
Б1.О.30	Теория механизмов и машин. Спецглавы	ОПК-1
Б1.О.31	Теория и конструкция наземных транспортно-технологических машин	ПК-1; ОПК-5
Б1.О.32	Графика и инженерный анализ в автоматизированных системах	ОПК-4; ОПК-6; ПК-3; ПК-4
Б1.О.33	Охрана труда	УК-8
Б1.О.34	Теория виброзащиты и акустической динамики машин	ОПК-5
Б1.О.35	Основы научных исследований и физического эксперимента	ОПК-3
Б1.О.36	Теория и конструкция потокообразующих и потокопроводящих систем в машиностроении	ОПК-5
Б1.О.37	Основы трибологии	ОПК-1
Б1.О.38	Технология конструкционных материалов. Спецглавы	ПК-3; ОПК-5; ПК-4
Б1.О.39	Основы теории надежности технологических машин	ПК-1; ОПК-5
Б1.О.40	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3; ПК-4,

Б1.В.01	Динамика и регулирование гидро- и пневмосистем	ПК-3; ПК-4
Б1.В.02	Подъемно-транспортные машины	ПК-2
Б1.В.03	Управление техническими системами и автоматизация производственных процессов	ПК-3; ПК-4
Б1.В.04	Расчет и конструирование гидравлических и пневматических систем	ПК-3; ПК-4
Б1.В.05	Теория автоматического управления гидро- и пневмосистемами. Средства автоматизации	ПК-3; ПК-4
Б1.В.06	Технология машиностроения	ПК-1; ПК-4
Б1.В.07	Техническая эксплуатация, методы и средства испытаний пневматических и гидравлических машин	ПК-2
Б1.В.08	Конструкторско-технологическая подготовка производства	ПК-1; ПК-4
Б1.В.09	Гидравлический и пневматический привод и средства управления	ПК-4
Б1.В.10	Гидродинамические машины и передачи	ПК-4
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДЭ.01.01	Основы моделирования гидравлических и пневматических систем	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДЭ.01.02	3D моделирование и прототипирование	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-2
Б1.В.ДЭ.02.01	Ремонт и монтаж системы транспортно-технологических комплексов	ПК-2
Б1.В.ДЭ.02.02	Ремонт и монтаж подъемно-транспортных машин	ПК-2
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	УК-7

B1.В.ДЭ.03.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту: игровые виды спорта	УК-7
B1.В.ДЭ.03.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка	УК-7
Б2	Практика	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4,
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1
B2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	ОПК-1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
B2.В.01(У)	Учебная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)	ПК-1
B2.В.02(П)	Производственная практика (производственно-технологическая)	ПК-2
B2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	ПК-3; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
B3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4;
B3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4;
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-10; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4,
ФТД.01	Основы информационной культуры	ОПК-4
ФТД.02	Дополнительные главы математики	ОПК-1
ФТД.03	Дополнительные главы физики	ОПК-1
ФТД.04	Основы предпринимательской деятельности	ОПК-2; УК-10

Приложение 6. Рецензия(и) / отзыв(ы) на ОПОП

АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей»



Публичное акционерное общество
«Машиностроительный завод
имени М. И. Калинина,
г. Екатеринбург»

Россия, 620017, г. Екатеринбург,
пр. Космонавтов, 18

Телефон: (343) 329-55-75, факс: (343) 327-62-62

E-mail: zik@mail.utk.ru, Web-сервер: <http://www.zik.ru>

ОКПО 07509511, ОГРН 1026605624451, ИНН/КПП 6663003800/997450001

РЕЦЕНЗИЯ

**на основную профессиональную образовательную программу (ОПОП)
высшего образования по направлению
23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»,
направленность «Гидравлические и пневматические системы
транспортно-технологических комплексов»**

Рецензируемая образовательная программа по направлению 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», направленность «Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических комплексов» разработана в ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по подготовке по направлению подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 915 от 07.08.2020 г.

ОПОП включает в себя: учебный план; рабочие программы дисциплин (практик, ГИА); материалы, обеспечивающие качество подготовки и воспитания обучающихся; годовой календарный учебный график, матрицу и этапы формирования компетенций.

ОПОП по направлению 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», направленность «Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических комплексов» направлена на подготовку выпускников, готовых к выполнению задач производственно-технологического и расчетно-проектного типов в области профессиональной деятельности, включающей:

31 Автомобилестроение (в сферах: проектирования и конструирования автотранспортных средств; подготовки производства автотранспортных средств; испытаний и исследований автотранспортных средств);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: совершенствования конструкции и методов использования специально-



Акционерное общество
«Урало-Сибирская Промышленная Компания»
E-mail: uspk@uspk.net <http://www.uspk.net>
ОКПО 77917677, ОГРН 1056604856538, ИНН 6673128630, КПП 668601001

ОТЗЫВ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению

23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»,
направленностью «Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических комплексов»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП) по направлению 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» разработана в ФГБОУ ВО УГЛУ в соответствии с федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 915 от 07.08.2020г.

1. Общая характеристика ОПОП

- перечень структурных элементов ОПОП, включает в себя:

1. Общие положения (общая характеристика ОПОП высшего образования (уровень бакалавра), реализуемая вузом по направлению 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»; нормативные документы для разработки ОПОП; описание присваиваемой квалификации; сроки освоения и трудоемкость ОПОП подготовки бакалавров;

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП подготовки бакалавриата (области, объекты, задачи и виды профессиональной деятельности выпускника);

3. Планируемые результаты освоения ОПОПВО (характеристика требуемых компетенций выпускника ОПОП подготовки бакалавров, формируемые в результате освоения данной ОПОП; матрица этапов формирования компетенций выпускника;

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП подготовки бакалавров (календарный учебный график; учебный план подготовки бакалавров);

5. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

В ОПОП были выделены обобщенные трудовые функции на основе которых были определены следующие профессиональные компетенции (ПК).

Для задач производственно-технологической деятельности:

ПК-1. Способен осуществлять контроль соблюдения на рабочих местах технологических режимов сборки, регулировки и контроля параметров автотранспортных средств и компонентов;



**Акционерное общество
«Урало-Сибирская Промышленная Компания»**

E-mail: uspk@uspk.net <http://www.uspk.net>

ОКПО 77917677, ОГРН 1056604856538, ИНН 6673128630, КПП 668601001

ПК-2. Способен организовать выполнение монтажа и демонтажа гидравлического и пневматического оборудования в условиях эксплуатации, в связи с их транспортированием, ремонтом, реконструкцией и модернизацией;

Для задач расчетно-проектной деятельности:

ПК-3. Способен выполнять расчет и проектирование принципиальных схем гидро- и пневмосистем;

ПК-4. Способен разрабатывать конструкторскую и эксплуатационную документацию на производство гидро- и пневмосистем различного назначения.

2. Описание и структура ОПОП

Программа бакалавриата включает в себя следующие блоки:

- Блок 1. «Дисциплины (модули)». Базовая часть состоит из 40 дисциплин. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включает в себя только специальные дисциплины (10 дисциплин). Дисциплины по выбору – 6 дисциплин.
- Блок 2. «Практика»: учебная практика (ознакомительная практика); учебная (технологическая (проектно-технологическая)); производственная (производственно-технологическая) и производственная (преддипломная).
- Блок 3. «Государственная итоговая аттестация» включает в себя подготовку к сдаче и сдача государственного экзамена и выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3. Общее заключение

ОПОП по направлению подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», направленность «Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических комплексов» соответствует современному уровню развития техники и производства, формирует профессиональные компетенции, востребованные производством.

Главный Конструктор АО "УСПК"



Шорин Е.А.