

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени И.Т. ТРУБИЛИНА»**

Утверждаю:  
Ректор  
  
«22» 06 2022 г. И.Т. Трубилин

Номер ВК в Единой государственной регистрации  
АОПОП ВО 22/065

**АДАПТИРОВАННАЯ**  
**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ**  
**С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ**  
**ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

Образовательная программа является унифицированной адаптированной основной образовательной программой

Программа специалитета  
по специальности

**23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

Специализация  
**«Технические средства агропромышленного комплекса»**

Уровень высшего образования  
**специалитет**

Форма обучения  
**очная**

**Краснодар 2022**

## Лист согласований

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее АОПОП ВО) составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2016 г. № 1022.

АОПОП ВО рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета факультета механизации протокол № 8, от «19» мая 2022 г.

АОПОП ВО рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета университета, протокол № 7, от «23» мая 2022 г.

Проректор по учебной работе



/А. В. Петух/

Начальник

учебно-методического управления



/С. В. Хоружая/

Декан

факультета механизации



/А. А. Титученко/

Руководитель АОПОП ВО



/В. С. Курасов/

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 Общие положения</b> .....	4
1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) .....	4
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО .....	4
<b>2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b> .....	5
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника .....	5
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника .....	5
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника .....	6
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника .....	6
<b>3 Требования к результатам освоения ОПОП ВО</b> .....	6
<b>4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО</b> .....	8
4.1 Календарный учебный график .....	8
4.2 Учебный план .....	8
4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей) .....	10
4.4 Рабочие программы практик .....	11
4.5 Государственная итоговая аттестация .....	12
<b>5 Оценочные средства ОПОП ВО</b> .....	12
<b>6 Условия реализации ОПОП ВО</b> .....	13
6.1 Общесистемные условия реализации ОПОП ВО .....	13
6.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО .....	14
6.3 Учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО .....	14
6.4 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО .....	15
6.5 Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО .....	15
<b>7 Условия реализации ОПОП ВО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b> .....	16
<b>8 Воспитательная работа с обучающимися при освоении ОПОП ВО</b> .....	18
<b>Приложение – Матрица соответствия составных частей ОПОП ВО и формируемых компетенций</b> .....	20

## **1 Общие положения**

### **1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО)**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования специалитета, реализуемая ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация «Технические средства агропромышленного комплекса» (далее ОПОП ВО) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. № 1022.

ОПОП ВО представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программы ГИА, а также оценочных и методических материалов, рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Обучение по ОПОП ВО осуществляется в очной формах обучения.

Срок освоения ОПОП ВО специалитета в очной форме обучения составляет 5 лет, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации вне зависимости от применяемых образовательных технологий. Объем ОПОП ВО в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет не более 60 з.е.

Объем ОПОП ВО за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более 75 з.е.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленном для соответствующей формы обучения.

Реализация ОПОП ВО осуществляется с использованием современных образовательных технологий, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Выпускнику, освоившему ОПОП ВО, присваивается квалификация инженер, выдается диплом специалиста.

Трудоемкость ОПОП ВО составляет 300 зачетных единиц за весь период обучения.

Зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

Реализация ОПОП ВО осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

### **1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО**

**Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:**

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (уровень

специалитет), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. № 1022.

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Минобрнауки России от 26.03.2021 № 209 «Об утверждении Общих требований к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере высшего образования и дополнительного профессионального образования для лиц, имеющих или получающих высшее образование, молодежной политики, применяемых при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ) государственным (муниципальным) учреждением» (Зарегистрировано в Минюсте России 28.05.2021 №63676);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 01.03.2017 г. № 210н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроении» (зарегистрирован в Минюсте России 15.03.2017 г. № 45969);;

- Устав ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», утвержденный приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 28.09.2021 г. № 669.

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО включает:

- транспортное, строительное, сельскохозяйственное, специальное машиностроение;
- эксплуатацию техники;
- среднее профессиональное и высшее образование.

### **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО являются:

- автомобили;
- тракторы;
- мотоциклы;
- автомобильные и тракторные прицепы и полуприцепы;
- наземные транспортно-технологические средства с комбинированными энергетическими установками;
- подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование;
- технические средства агропромышленного комплекса;
- технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях;

- горно-транспортные средства, трубопроводные транспортные системы;
- средства и механизмы коммунального хозяйства;
- средства и оборудование для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, тушения пожаров;
- нормативно-техническая документация;
- системы стандартизации;
- методы и средства испытаний и контроля качества изделий.

### **2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие ОПОП ВО:

- производственно-технологическая.

### **2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник, освоивший ОПОП ВО, в соответствии с видом профессиональной деятельности, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

- разработка технологической документации для производства, модернизации, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
- контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
- проведение стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
- разработка технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания диагностирования и ремонта технических средств АПК;
- контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК;
- проведение стандартных испытаний технических средств АПК как механических систем и оценку их агрозоотехнических показателей.

## **3 Требования к результатам освоения ОПОП ВО**

В результате освоения ОПОП ВО у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные, компетенции.

Выпускник, освоивший ОПОП ВО, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-6);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого

потенциала (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник, освоивший ОПОП ВО, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности (ОПК-4);

способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности (ОПК-5);

способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания (ОПК-6);

способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, способностью сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-7);

способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-8).

Выпускник, освоивший ОПОП ВО должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду профессиональной деятельности, на который ориентирована ОПОП ВО:

способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-10);

способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-11);

способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-12).

Выпускник, освоивший ОПОП ВО, должен обладать профессионально-специализированными компетенциями, соответствующими направленности ОПОП ВО ориентированными на конкретные области знания и вид:

специализация №3 «Технические средства агропромышленного комплекса»:

способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания диагностирования и ремонта технических средств АПК (ПСК-3.18);

способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации технических средств АПК (ПСК-3.19);

способностью проводить стандартные испытания технических средств АПК как механических систем и оценку их агрозоотехнических показателей (ПСК-3.20).

Планируемые результаты освоения профессиональных компетенций соответствуют

профессиональной деятельности выпускников и определены на основе обобщенных трудовых функций профессиональных стандартов:

1. «Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроении» (утвержден Приказом Минтруда и России от 01.03.2017 г. № 210н)

ОТФ: Управление проведением испытаний и исследований АТС и их компонентов:

ТФ: Планирование испытаний и исследований АТС и их компонентов, F/01.7;

ТФ: Организация испытаний и исследований АТС и их компонентов, F/02.7;

ТФ: Подготовка предложений по материально-техническому, методическому и метрологическому обеспечению испытаний и исследований АТС и их компонентов и развитию инфраструктуры испытаний и исследований, F/03.7.

ОТФ: Управление деятельностью по испытаниям и исследованиям АТС и их компонентов в организации:

ТФ: Анализ тенденций развития АТС и их компонентов, инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов, методов проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, G/01.7;

ТФ: Организация материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований АТС и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов, G/02.7;

ТФ: Руководство комплексом испытаний и исследований АТС и их компонентов в соответствии с планами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ организации, G/03.7;

ТФ: Подготовка системных рекомендаций по улучшению конструкторско-технологической документации, G/04.7;

ТФ: Взаимодействие с внешними организациями по вопросам испытаний и исследований АТС и их компонентов, G/05.7.

Матрица соответствия составных частей ОПОП ВО и компетенций, формируемых в результате ее освоения, представлена в Приложении.

#### **4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО**

Структура ОПОП ВО включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации ОПОП ВО, имеющих различную специализацию образования в рамках одного направления подготовки.

##### **4.1 Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную итоговую аттестацию, периоды каникул, выходных и праздничных дней.

##### **4.2 Учебный план**

ОПОП ВО состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы специалитета, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы специалитета.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к

базовой части программы специалитета и завершается присвоением квалификации «Инженер».

Структура ОПОП ВО представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение трудоемкости освоения ОПОП ВО

Структура программы специалитета		Объем программы специалитета, з.е.	
		ФГОС ВО	ОПОП ВО
Блок 1	Дисциплины (модули)	260	260
	Базовая часть	171-192	180
	Вариативная часть	68-89	80
Блок 2	Практики	31-34	31
	Вариативная часть	31-34	31
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	9
	Базовая часть		
Объем программы специалитета		300	300
Структура ОПОП ВО		Курс	Объем программы, з.е.
Распределение трудоемкости освоения ОПОП ВО по годам обучения (очная форма)			
Дисциплины		1	57
Практики			3
Итого 1 курс			60
Дисциплины		2	56
Практики			4
Итого 2 курс			60
Дисциплины		3	54
Практики			6
Итого 3 курс			60
Дисциплины		4	55
Практики			5
Итого 4 курс			60
Дисциплины		5	38
Практики			13
Государственная итоговая аттестация			9
Итого 5 курс			60
Всего объем ОПОП ВО (очная форма)			300

Объем часов контактной работы по ОПОП ВО составляет 5127 часов в очной форме обучения.

Объем часов в форме практической подготовки 360 часов.

В рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО реализуются следующие дисциплины (модули): «История», «Философия», «Иностранный язык», «Экономическая теория», «Экономика предприятия», «Менеджмент», «Маркетинг», «Правоведение», «Организация и планирование производства», «Русский язык и культура речи», «Математика», «Информатика», «Физика», «Химия», «Экология», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Сопротивление материалов», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы научных исследований», «Инженерная психология», «Политология», «Социология и культурология», «Электротехника, электроника и электропривод», в том числе дисциплины (модули) специализации: «Теоретическая механика», «Испытания технических средств», «Эксплуатация технических средств АПК», «Теория технических средств АПК», «Проектирование технических средств АПК», «Ремонт и утилизация технических средств АПК», «Системы автоматизированного

проектирования технических средств АПК», «Конструкции технических средств АПК», «Энергетические установки технических средств АПК», «Электрооборудование технических средств АПК», «Детали машин и основы конструирования», «Конструкционные и защитно-отделочные материалы», «Технология производства технических средств АПК», «Эксплуатационные материалы», «Теория механизмов и машин», «Надежность механических систем», «Термодинамика и теплопередача», «Гидравлика», «Гидропневмопривод», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Материаловедение», «Технология конструкционных материалов».

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

- дисциплина «Физическая культура и спорт», относящаяся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО в объеме 72 академических часа (2 зачетные единицы) в очной форме обучения;

- дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» в объеме 328 академических часов в форме практических занятий для обеспечения физической подготовленности обучающихся, в том числе профессионально-прикладного характера, и уровня физической подготовленности для выполнения ими нормативов физической подготовленности. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы специалитета и практики определяют специализацию ОПОП ВО. Набор дисциплин, относящихся к вариативной части программы специалитета и практик, Блока 1 «Дисциплины (модули)» и Блока 2 «Практики» ОПОП ВО определены в объеме, установленном ФГОС ВО.

После выбора обучающимся направленности (профиля) ОПОП ВО, набор соответствующих выбранной направленности дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

При реализации ОПОП ВО обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), в объеме не менее 30% вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору. По учебному плану доля таких дисциплин от вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» составляет 50%, что соответствует требованиям ФГОС ВО.

В целом по учебному плану удельный вес занятий лекционного типа 42,8%, что соответствует требованиям ФГОС ВО.

### 4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

По каждой из дисциплин (модулей), включенных в учебный план, разработана рабочая программа. Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО;
- указание места дисциплины в структуре ОПОП ВО;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием

отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;

- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости), современных профессиональных баз данных, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Рабочие программы всех учебных дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору, разработаны и хранятся на кафедрах-разработчиках и являются составной частью ОПОП ВО.

Практическая подготовка при реализации дисциплин (модулей) организуется путем проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### **4.4 Рабочие программы практик**

В Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Типы учебной практики:

- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;
- технологическая практика.

Типы производственной практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- технологическая практика;
- преддипломная практика.

Способы проведения производственной практики:

- стационарная;
- выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Рабочая программа практики включает в себя:

- указание вида практики, типа практики, способа (при наличии в соответствии со стандартами) и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО;
- указание места практики в структуре ОПОП ВО;
- содержание практики с указанием объема практики в зачетных единицах и в академических часах;
- указание форм отчетности по практике;

- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;

- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;

- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости), профессиональных баз данных;

- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Порядок проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### **4.5 Государственная итоговая аттестация**

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП ВО требованиям ФГОС ВО.

Программа государственной итоговой аттестации определяет общее содержание выпускной квалификационной работы, требования и порядок ее выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Объем государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц.

Срок проведения государственной итоговой аттестации устанавливается в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

#### **5 Оценочные средства ОПОП ВО**

Оценка степени сформированности компетенций обучающихся по ОПОП ВО обеспечивается оценочными средствами.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с положениями системы менеджмента качества: Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся» и Пл КубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств».

Формы промежуточной аттестации, ее периодичность и порядок ее проведения, а

также порядок и сроки ликвидации академической задолженности устанавливаются в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся» и календарным учебным графиком ОПОП ВО.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав рабочей программы дисциплины, программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ (при их наличии) устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

## **6 Условия реализации ОПОП ВО**

### **6.1 Общесистемные условия реализации ОПОП ВО**

Университет обеспечивает материально-техническую базу, соответствующую действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающую проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации, которые обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

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

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОПОП ВО;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

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.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011г. №1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011г., регистрационный №20237).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 80% от общего количества научно-педагогических работников университета.

## **6.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО**

Реализация ОПОП ВО обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОПОП ВО на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее направленности (профилю) преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ОПОП ВО, составляет 70%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ОПОП ВО, 90%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с специализацией реализуемой ОПОП ВО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих ОПОП ВО составляет 10,2%.

Общее руководство научным содержанием ОПОП ВО осуществляется штатным научно-педагогическим работником университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты и или участвующим в осуществлении таких проектов, по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

## **6.3 Учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО**

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25% обучающихся по ОПОП ВО (таблица 2).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50

экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Таблица 2 – Электронно-библиотечные системы, информационные справочные системы, профессиональные базы данных, используемые при реализации ОПОП ВО

№	Наименование ресурса	Уровень доступа	Ссылки
Электронно-библиотечные системы			
1.	Издательство «Лань»	Интернет доступ	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
2.	IPRbook	Интернет доступ	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3.	Znanium.com	Интернет доступ	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
4.	Образовательный портал КубГАУ	Интернет доступ	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы			
5.	Консультант Плюс	Интернет доступ	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
6.	Гарант	Интернет доступ	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
7.	Научная электронная библиотека eLibrary	Интернет доступ	<a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a>
8.	Могут быть указаны базы данных и т.д.		

## 6.4 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации ОПОП ВО, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

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

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик и ежегодно обновляется.

Компьютерные классы оснащены следующими программными продуктами:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint);
- Система тестирования INDIGO;
- Компас;

## 6.5 Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых

нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для уровня образования – «специалитет» и специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Общими требованиями к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере высшего образования и дополнительного профессионального образования для лиц, имеющих или получающих высшее образование, молодежной политики, применяемых при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ) государственным (муниципальным) учреждением (приказ Минобрнауки России от 26.03.2021 № 209, зарегистрировано в Минюсте России 28.05.2021 №63676).

## **7 Условия реализации ОПОП ВО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021г. № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратур»; содержание высшего образования и условия организации обучения для инвалидов определяются в том числе в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии), для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья - на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Сроки получения высшего образования по образовательной программе по различным формам обучения, при использовании сетевой формы реализации образовательной программы, при ускоренном обучении, а также срок получения высшего образования по образовательной программе инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются образовательным стандартом.

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

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Университетом созданы специальные условия для получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные

учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

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 информационно-телекоммуникационной 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 (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию организации;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения));

- обеспечение надлежащими звуковыми и визуальными 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 университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров, наличие специальных кресел и других приспособлений).

В целях реализации ОПОП ВО в университете оборудована безбарьерная среда. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных обучающихся, обеспечения доступа к зданию и помещениям, расположенным в нем. Вход в учебные корпуса оборудованы пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в университет лица с ограниченными возможностями.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся используется имеющееся в университете специализированное оборудование, для обеспечения учебного процесса и самостоятельной работы лиц с ограниченными возможностями здоровья. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Кубанский ГАУ устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Элективный курс по физической культуре и спорту» с учётом состояния их здоровья.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при их наличии) предоставляется возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин по выбору, включаемых в вариативную часть ОПОП ВО. Это могут быть дисциплины социально-гуманитарного назначения, профессионализирующего профиля, а также для коррекции коммуникативных умений, в том числе путем освоения специальной информационно-компенсаторной техники приема-передачи учебной информации.

Набор этих специфических дисциплин определяется, исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

ОПОП ВО обеспечивает специализированные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья для освоения дисциплин (модулей). Выбор мест прохождения практики осуществляется с учетом состояния здоровья инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и при условии выполнения требований по доступности. Текущий контроль успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся осуществляется с учетом особенностей нарушений их здоровья. В университете создана толерантная социокультурная среда, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам. Осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса.

## **8 Воспитательная работа с обучающимися при освоении ОПОП ВО**

Воспитательная работа – важнейшая составная часть вузовского образовательного процесса, осуществляемая в учебное и внеучебное время, которая обеспечивает формирование нравственных, общекультурных, гражданских и профессиональных качеств личности будущего специалиста, представителя отечественной интеллигенции.

Цель воспитательной работы – формирование у студентов социально значимых и профессионально важных качеств, воспитание высоконравственной, духовно развитой и физически здоровой личности, способной к профессиональной деятельности и моральной ответственности за принимаемые решения.

Основные задачи воспитания:

- формирование личной ответственности за собственную, судьбу Отечества, активной гражданской позиции;
- формирование научного мировоззрения, готовности к пониманию единства естественнонаучной и гуманитарной культур, готовности к деятельности как теоретического, так и прикладного характера;
- развитие коллективизма, мобильности, конкурентоспособности, позитивных ценностных ориентаций, творческой активности;
- развитие организаторских способностей посредством ориентации на участие в самоуправлении;
- ориентация на овладение знаниями этических и правовых норм, на адекватное этим знаниям поведение;
- формирование научных представлений о здоровом образе жизни, вооружение навыками духовного и физического самосовершенствования;
- формирование представлений о сущности и социальной значимости будущей профессии, готовности к самообразованию;
- формирование трудовых умений и навыков в процессе участия в совершенствовании материально-технической базы университета, в улучшении жилищно-бытовых условий;
- формирование опыта межнационального и межсоциального общения, предупреждения и разумного разрешения конфликтов;
- формирование чувства корпоративной общности, гордости за принадлежность к студенческому сообществу, национального самосознания и духовного единения;
- формирование установок на популяризацию семейных ценностей, включающее гендерную самоидентификацию, сохранение и развитие духовности и нравственных начал члена семьи;
- актуализацию опыта лучших традиций воспитания человека в семье, развитие семейной ответственности.

Для достижения цели и эффективного решения поставленных задач необходим комплекс условий, обеспечивающих раскрытие творческих способностей и самореализацию личности студента и преподавателя:

- использование традиций и позитивного опыта, накопленного коллективом Университета и других вузов, для развития, функционирования и развития системы воспитательной работы в современных условиях, их сочетание с поиском новых форм и направлений;
- изучение (мониторинг) интересов, динамики ценностных ориентаций студентов как основы планирования воспитательной работы;
- совершенствование технологии планирования на уровне всех субъектов воспитательной деятельности (вуза, курса, кафедры, индивидуальном);
- развитие организационной структуры, координирующей воспитательную/внеучебную деятельность, определяющей ее направления, осуществляющей контроль и несущей ответственность за ее результаты;
- создание системы морального и материального поощрения (стимулирования) наиболее активных преподавателей и студентов – организаторов внеучебной деятельности;
- реализация в системе внеучебной работы возможностей студенческого самоуправления;
- сочетание воспитательной работы с выполнением целевых программ;
- обеспечение материальной и финансовой базы внеаудиторной работы;
- совершенствование системы управления внеучебной деятельностью;
- использование воспитательного потенциала учебных предметов для расширения культурного кругозора студентов, их творческой и социальной активности;
- модернизация и разработка новых нормативных и рекомендательных документов (в том числе методического характера), обеспечивающих функционирование и развитие системы воспитательной деятельности;
- осуществление контроля за содержанием и эффективностью внеучебной работы, использованием ее результатов для корректировки планов и решений.

В обобщенном виде работа по организации этих условий означает переход от проведения отдельных воспитательных мероприятий к созданию в университете гуманитарной педагогической среды как системообразующего начала в воспитательной системе вуза.

Цели, задачи, условия воспитательной деятельности реализуются через ее различные направления и комплекс целевых программ и планов, разрабатываемых по мере возникновения потребностей и определения приоритетов. Среди них:

- Ведомственная программа Министерства сельского хозяйства Российской Федерации «Гражданско-патриотическое воспитание студентов аграрных вузов России на 2021–2025 годы»;
- План воспитательной, патриотической, культурно-массовой и спортивно-оздоровительной работы коллектива Университета;
- Концепция воспитательной работы аграрных вузов Минсельхоза России и т. д.

**Приложение А**  
**Матрица соответствия**  
**составных частей ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства,**  
**специализация «Технические средства агропромышленного комплекса» и**  
**формируемых компетенций**

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПСК-3.18; ПСК-3.19; ПСК-3.20
	Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПСК-3.18; ПСК-3.19; ПСК-3.20
	Б1.Б.01	История	ОК-3
	Б1.Б.02	Философия	ОК-2; ОК-7
	Б1.Б.03	Иностранный язык	ОПК-2
	Б1.Б.04	Экономическая теория	ОК-4
	Б1.Б.05	Экономика предприятия	ОК-4
	Б1.Б.06	Менеджмент	ОК-7; ОПК-3
	Б1.Б.07	Маркетинг	ОК-6; ОПК-3
	Б1.Б.08	Правоведение	ОК-5
	Б1.Б.09	Организация и планирование производства	ОПК-3; ПК-10; ПК-11
	Б1.Б.10	Русский язык и культура речи	ОПК-2
	Б1.Б.11	Математика	ОК-1
	Б1.Б.12	Информатика	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7
	Б1.Б.13	Физика	ОК-1
	Б1.Б.14	Химия	ОК-1
	Б1.Б.15	Экология	ОПК-8
	Б1.Б.16	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОК-1
	Б1.Б.17	Сопротивление материалов	ОК-1
	Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	ОК-6; ОК-9; ОПК-8
	Б1.Б.19	Основы научных исследований	ОК-1; ОПК-5; ОПК-6
	Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	ОК-8
	Б1.Б.21	Инженерная психология	ОК-1; ОК-6; ОК-7
	Б1.Б.22	Политология	ОК-3
	Б1.Б.23	Социология и культурология	ОК-3; ОК-7
	Б1.Б.24	Электротехника, электроника и электропривод	ОПК-4
	Б1.Б.25	Дисциплины (модули) специализации	ОПК-7; ОПК-8; ПСК-3.18; ПСК-3.19; ПСК-3.20
	Б1.Б.25.01	Теоретическая механика	ОК-1; ПК-10; ПСК-3.19
	Б1.Б.25.02	Испытания технических средств	ОПК-5; ПК-12; ПСК-3.18
	Б1.Б.25.03	Эксплуатация технических средств АПК	ОПК-5; ПК-11; ПСК-3.18; ПСК-3.19
	Б1.Б.25.04	Теория технических средств АПК	ОПК-6; ПК-10; ПСК-3.19
	Б1.Б.25.05	Проектирование технических средств АПК	ОПК-5; ПК-10; ПСК-3.18
	Б1.Б.25.06	Ремонт и утилизация технических средств АПК	ОПК-8; ПК-10; ПК-11; ПСК-3.18
	Б1.Б.25.07	Системы автоматизированного проектирования технических средств АПК	ОПК-1; ОПК-7; ПК-10; ПСК-3.19
	Б1.Б.25.08	Конструкции технических	ОК-1; ПК-10; ПСК-3.18

		средств АПК	
	Б1.Б.25.09	Энергетические установки технических средств АПК	ОК-1; ПК-10; ПК-12; ПСК-3.19
	Б1.Б.25.10	Электрооборудование технических средств АПК	ОПК-4; ПСК-3.20
	Б1.Б.25.11	Детали машин и основы конструирования	ОК-1; ПК-10; ПСК-3.18
	Б1.Б.25.12	Конструкционные и защитно-отделочные материалы	ОК-7; ПК-10; ПСК-3.20
	Б1.Б.25.13	Технология производства технических средств АПК	ОПК-4; ПК-10; ПК-12; ПСК-3.18
	Б1.Б.25.14	Эксплуатационные материалы	ОК-7; ПК-11; ПСК-3.20
	Б1.Б.25.15	Теория механизмов и машин	ОК-1; ПК-10; ПСК-3.18
	Б1.Б.25.16	Надежность механических систем	ОПК-5; ПК-11; ПСК-3.18
	Б1.Б.25.17	Термодинамика и теплопередача	ОК-1; ПК-11; ПСК-3.20
	Б1.Б.25.18	Гидравлика и гидропневмопривод	ОК-1; ПК-11; ПСК-3.20
	Б1.Б.25.18.01	Гидравлика	ОК-1; ПК-11; ПСК-3.20
	Б1.Б.25.18.02	Гидропневмопривод	ОК-1; ПК-11; ПСК-3.20
	Б1.Б.25.19	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК-1; ПК-10; ПСК-3.18
	Б1.Б.25.20	Материаловедение	ОК-1; ПК-10; ПСК-3.18
	Б1.Б.25.21	Технология конструкционных материалов	ОК-1; ПК-10; ПСК-3.18
	Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПСК-3.18; ПСК-3.19; ПСК-3.20
	Б1.В.01	Интеллектуальные технические средства АПК	ПСК-3.18
	Б1.В.02	Вычислительная техника и сети в АПК	ОПК-4; ПСК-3.18
	Б1.В.03	Прикладное программирование	ОПК-7; ПСК-3.18
	Б1.В.04	Технические средства и технологии трудоемких процессов АПК	ПСК-3.19
	Б1.В.05	3-D конструирование	ОК-1; ПСК-3.18
	Б1.В.06	Автоматика технических средств АПК	ПСК-3.18
	Б1.В.07	Гидравлические и пневматические системы технических средств АПК	ПСК-3.19; ПСК-3.20
	Б1.В.08	Организация автомобильных перевозок и безопасность движения	ПСК-3.18; ПСК-3.19; ПСК-3.20
	Б1.В.09	Конструкция и основы расчета энергетических установок	ПСК-3.18; ПСК-3.19
	Б1.В.10	Логистика на транспорте	ПСК-3.18; ПСК-3.19; ПК-10
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-10
	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерное моделирование	ПК-10
	Б1.В.ДВ.01.02	Математическое моделирование	ПК-10
	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1; ОПК-4; ПК-12
	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-4; ПК-12
	Б1.В.ДВ.02.02	IT -технологии	ОПК-1; ОПК-4; ПК-12
	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-4; ПК-12
	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное конструирование	ОПК-4; ПК-12
	Б1.В.ДВ.03.02	Прикладная физика	ОПК-4; ПК-12

	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-11; ПСК-3.19
	Б1.В.ДВ.04.01	Перевозка опасных грузов	ПК-11; ПСК-3.19
	Б1.В.ДВ.04.02	Тракторы и автомобили	ПК-11; ПСК-3.19
	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-1; ОПК-4; ПК-11
	Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерная диагностика автомобилей	ОПК-1; ОПК-4; ПК-11
	Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерная диагностика автотракторных двигателей	ОПК-1; ОПК-4; ПК-11
	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПСК-3.18; ПСК-3.19
	Б1.В.ДВ.06.01	Основы производственной эксплуатации технических средств АПК	ПСК-3.18; ПСК-3.19
	Б1.В.ДВ.06.02	Основы производственной эксплуатации автомобилей	ПСК-3.18; ПСК-3.19
	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-10; ПСК-3.18
	Б1.В.ДВ.07.01	Организация ремонтно- обслуживающего производства	ПК-10; ПСК-3.18
	Б1.В.ДВ.07.02	Проектирование ремонтных предприятий	ПК-10; ПСК-3.18
	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	ПСК-3.18; ПСК-3.19
	Б1.В.ДВ.08.01	Производственно- техническая инфраструктура автотранспортных предприятий	ПСК-3.18; ПСК-3.19
	Б1.В.ДВ.08.02	Типаж и эксплуатация технологического оборудования	ПСК-3.18; ПСК-3.19
	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	ПСК-3.18; ПСК-3.19
	Б1.В.ДВ.09.01	Перевозка грузов сельскохозяйственного назначения	ПСК-3.18; ПСК-3.19
	Б1.В.ДВ.09.02	Теория уборочных машин	ПСК-3.18; ПСК-3.19
	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПСК-3.18; ПСК-3.19
	Б1.В.ДВ.10.01	Техническая эксплуатация технических средств АПК	ПСК-3.18; ПСК-3.19
	Б1.В.ДВ.10.02	Эксплуатация машинно- тракторного парка	ПСК-3.18; ПСК-3.19
	Б1.В.11	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
	Б1.В.ДВ.11.01	Игровые виды спорта (баскетбол, волейбол, футбол)	ОК-8
	Б1.В.ДВ.11.02	Легкая атлетика	ОК-8
	Б1.В.ДВ.11.03	Единоборства	ОК-8
	Б1.В.ДВ.11.04	Плавание	ОК-8
	Б1.В.ДВ.11.05	Аэробика и фитнес аэробика	ОК-8
	Б1.В.ДВ.11.06	Физическая рекреация	ОК-8
	Б1.В.ДВ.11.07	Атлетическая гимнастика	ОК-8
	Б1.В.ДВ.11.08	Настольный теннис	ОК-8
	Б1.В.ДВ.11.09	Адаптивная физическая культура и спорт	ОК-8
Б2		Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-1; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПСК-3.18; ПСК-3.19; ПСК-3.20
	Б2.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПСК-3.18; ПСК-3.19; ПСК-3.20

	Б2.Б.01	Учебные практики	ОК-7; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-11; ПК-12; ПСК-3.20
	Б2.Б.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-7; ОПК-5; ОПК-6; ПК-11
	Б2.Б.01.02(У)	Технологическая практика	ОПК-4; ПК-12; ПСК-3.20
	Б2.Б.02	Производственные практики	ОК-1; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-10; ПК-11; ПСК-3.18; ПСК-3.19; ПСК-3.20
	Б2.Б.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-6; ПСК-3.18; ПСК-3.19; ПСК-3.20
	Б2.Б.02.02(П)	Технологическая практика	ОПК-3; ОПК-8; ПК-10; ПСК-3.18; ПСК-3.19; ПСК-3.20
	Б2.Б.02.03(П)	Преддипломная практика	ОК-1; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-11
	Б2.В	Вариативная часть	
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПСК-3.18; ПСК-3.19; ПСК-3.20
	Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПСК-3.18; ПСК-3.19; ПСК-3.20
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПСК-3.18; ПСК-3.19; ПСК-3.20
ФТД		Факультативы	ПК-10; ПСК-3.20
	ФТД.В	Вариативная часть	ПК-10; ПСК-3.20
	ФТД.В.01	Точное земледелие	ПК-10; ПСК-3.20
	ФТД.В.02	Статистические методы исследований в агроинженерии	ПК-10; ПСК-3.20

## Приложение 1

Для 2 курса (год набора 2023)


Актуализация ОПОП ВО на 2024-2025 учебный год, по специальности 23.05.01  
Наземные транспортно-технологические средства / специализация «Технические  
средства агропромышленного комплекса»,  
протокол Ученого совета университета от 20 мая 2024 г., №5.

Лист регистрации изменений и дополнений ОПОП ВО  
на 2024-2025 учебный год  
по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства /  
специализация «Технические средства агропромышленного комплекса»

Содержание изменений и дополнений
<p>1. Изменения в ОПОП ВО</p> <p><i>Вместо дисциплины ФТД.01 «Надежность механических систем» введена дисциплина ФТД.01 «Беспилотные технические средства»</i></p>
<p>2. Изменения в РП дисциплин, практик</p> <p>Обновление учебно-методических материалов (литературы) в соответствии с действующими договорами ЭБС (прилагается).</p> <p>Обновление перечня программного обеспечения:</p> <p>- <i>программное обеспечение не обновлялось.</i></p> <p>Обновление МТО (новые лаборатории, специализированные аудитории и др.):</p> <p>- <i>обновление МТО не проводилось.</i></p>
<p>3. Изменения в программе ГИА:</p> <p><i>Обновлена примерная тематика ВКР</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Модернизация трансмиссии автомобиля Газель Next</i></li> <li><i>2. Улучшение эксплуатационных свойств автомобиля ГАУ-2705</i></li> <li><i>3. Модернизация трансмиссии автомобиля ВАЗ 21214</i></li> <li><i>4. Модернизация главного сцепления трактора класса 1,4 с целью улучшения разгон-ных показателей агрегатов прототип МТЗ-922</i></li> <li><i>5. Модернизация системы питания автомобиля Форд Фокус для работы на компри-мированном природном газе</i></li> <li><i>6. Модернизация рулевого управления грузового автомобиля КамАЗ-5320</i></li> <li><i>7. Проект рабочего оборудования для автомобиля ГАЗ-3321</i></li> <li><i>8. Модернизация привода сцепления автобуса ПАЗ-4234</i></li> <li><i>9. Модернизация задней подвески седельного тягача КамАЗ-65225</i></li> <li><i>10. Модернизация газораспределительного механизма двигателя ЗМЗ-406</i></li> <li><i>11. Проект автомобиля повышенной проходимости на базе Нива-Шевроле</i></li> <li><i>12. Модернизация системы смазки дизельного двигателя Д-245 с турбонаддувом</i></li> <li><i>13. Перевод автомобиля LADA Largus на газовое топливо</i></li> <li><i>14. Улучшение эксплуатационных свойств автомобиля МАЗ-533608</i></li> <li><i>15. Улучшение эксплуатационных свойств автомобиля КамАЗ-65207</i></li> <li><i>16. Механизация уборки зерновых культур в учебно-опытном хозяйстве «Кубань» Ку-банского ГАУ с модернизацией комбайна Тогит 740</i></li> <li><i>17. Модернизация передней навески трактора Беларусь 1221.2</i></li> <li><i>18. Модернизация тормозной системы трактора Беларусь 1523В</i></li> <li><i>19. Модернизация дизеля автомобиля категории N2</i></li> <li><i>20. Модернизация кузова автомобиля КамАЗ-5320</i></li> <li><i>21. Модернизация трансмиссии автомобиля категории M1</i></li> <li><i>22. Модернизация тормозной системы трактора Беларусь 892.3</i></li> <li><i>23. Модернизация системы питания автомобиля КамАЗ 65117</i></li> <li><i>24. Проект модернизации двигателя УМЗ 417</i></li> <li><i>25. Модернизация подвески автомобиля-самосвала бхб полной массой 45 тонн</i></li> <li><i>26. Улучшение эксплуатационных показателей автомобиля КраЗ 6130</i></li> <li><i>27. Разработка задней подвески для седельного тягача полной массой 44 т</i></li> <li><i>28. Разработка малолистовой рессоры подвески колес автомобиля категории N 2</i></li> </ol>

29. Разработка вторичного ретардера для седельного тягача КамАЗ 65225  
30. Разработка дифференциала повышенного трения автомобиля УАЗ 3302

Руководитель ОПОП ВО \_\_\_\_\_



/В.С. Курасов/

Декан факультета  
механизации  
МП



/А. А. Титученко/