



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра «Эксплуатация и ремонт машин»

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Ученого совета
ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»
29.05.2017 г. протокол № 16

Ректор, профессор
Д.И. Файзрахманов
2017 г.

Номер внутривузовской регистрации
017017_23.03.03_СТ_2017

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
высшего образования**

Направление подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль)
**Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и
оборудования (С/Х)**

Уровень
бакалавриата

Квалификация, присваиваемая выпускнику
Бакалавр

Казань, 2017

Дополнения и изменения в основную
 профессиональную образовательную программу внесены:

Решением Ученого совета
 ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»
 __.__.20__ г. протокол №__
 Ректор, профессор
 _____ Д.И. Файзрахманов
 “ _____ ” _____ 20__ г

Решением Ученого совета
 ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»
 __.__.20__ г. протокол №__
 Ректор, профессор
 _____ Д.И. Файзрахманов
 “ _____ ” _____ 20__ г

Решением Ученого совета
 ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»
 __.__.20__ г. протокол №__
 Ректор, профессор
 _____ Д.И. Файзрахманов
 “ _____ ” _____ 20__ г

Решением Ученого совета
 ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»
 __.__.20__ г. протокол №__
 Ректор, профессор
 _____ Д.И. Файзрахманов
 “ _____ ” _____ 20__ г

Решением Ученого совета
 ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»
 __.__.20__ г. протокол №__
 Ректор, профессор
 _____ Д.И. Файзрахманов
 “ _____ ” _____ 20__ г

Решением Ученого совета
 ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»
 __.__.20__ г. протокол №__
 Ректор, профессор
 _____ Д.И. Файзрахманов
 “ _____ ” _____ 20__ г

Решением Ученого совета
 ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»
 __.__.20__ г. протокол №__
 Ректор, профессор
 _____ Д.И. Файзрахманов
 “ _____ ” _____ 20__ г

Решением Ученого совета
 ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»
 __.__.20__ г. протокол №__
 Ректор, профессор
 _____ Д.И. Файзрахманов
 “ _____ ” _____ 20__ г

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика образовательной программы	4
1.1	Квалификация, присваиваемая выпускникам	4
1.2	Вид профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники	4
1.3	Направленность (профиль) образовательной программы	6
1.4	Планируемые результаты освоения образовательной программы	6
1.5	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	9
1.6	Иные сведения общей характеристики образовательной программы	10
2	Учебный план и календарный учебный график	17
3	Рабочие программы дисциплин	17
4	Программы практик	18
5	Оценочные средства (фонд оценочных средств)	18
ПРИЛОЖЕНИЯ:		
1.	Учебный план	21
2.	Календарный учебный график	24
3.	Матрица компетенций	25
4.	Этапы формирования компетенций	28
5.	Кадровое обеспечение образовательного процесса по ОПОП	318
6.	Аннотации рабочих программ дисциплин	326
7.	Аннотации программ практик	347

1 Общая характеристика образовательной программы

В основной профессиональной образовательной программе определяются результаты освоения образовательной программы - компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом, с учетом направленности (профиля) образовательной программы, и планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения и навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Квалификация, присваиваемая выпускникам – *бакалавр*.

1.2 Вид профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники

При разработке и реализации программы бакалавриата Казанский ГАУ ориентируется на конкретный профессиональный вид деятельности, к которому готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов.

Вид профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата: ***производственно-технологическая и сервисно-эксплуатационная.***

Выпускник, освоивший программу бакалавриата в соответствии с видом профессиональной деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата, готов решать следующие профессиональные задачи:

производственно-технологическая деятельность:

организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

контроль за соблюдением технологической дисциплины;

обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;

организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;

участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства деталей, узлов и агрегатов машин и оборудования;

реализация мер экологической безопасности;

организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;

проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;

разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;

проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;

выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих;

сервисно-эксплуатационная деятельность:

обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем;

участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования различных форм собственности;

организация работы с клиентами;

надзор за безопасной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

разработка в составе коллектива исполнителей эксплуатационной документации;

организация в составе коллектива исполнителей экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

подготовка и разработка в составе коллектива исполнителей сертификационных и лицензионных документов;

выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы бакалавриата, включает области науки и техники, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения (транспортных, подъемно-транспортных, портовых, строительных, дорожно-строительных, сельскохозяйственных, специальных и иных машин и их комплексов), их агрегатов, систем и элементов.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются транспортные и технологические машины, предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

1.3 Направленность (профиль) образовательной программы

Направленность (профиль) образовательной программы: **Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (С/Х).**

1.4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программы бакалавриата должен обладать следующими **общекультурными компетенциями**:

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК- 4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК- 6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

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

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

готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-10).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

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

владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-2);

готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-3);

готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-4).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду профессиональной деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата:

производственно-технологическая деятельность:

готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);

способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ПК-8);

способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК-9);

способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости (ПК-10);

способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации

производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю (ПК-11);

владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-12);

владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-13);

способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14);

владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности (ПК-15);

способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-16);

готовностью выполнять работы по одной рабочей профессии по профилю производственного подразделения (ПК-17);

сервисно-эксплуатационная деятельность:

владением знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны (ПК-37);

способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования (ПК-38);

способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам (ПК-39);

способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-40);

способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-41);

способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики (ПК-42);

владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования (ПК-43);

способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования (ПК-44);

готовностью выполнять работы по одной рабочей профессии по профилю производственного подразделения (ПК-45).

1.5 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Казанского ГАУ 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 2011 г. №1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками Казанского ГАУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

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 программу бакалавриата, составляет не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 5 процентов.

Кадровое обеспечение образовательного процесса по ОПОП представлено в приложении 5.

1.6 Иные сведения общей характеристики образовательной программы

1.6.1 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

Настоящая основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и направленности (профилю) подготовки «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (С/Х)», реализуемая в ФГБОУ ВО Казанский ГАУ, разработана на основе следующих нормативных документов:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2015 г. № 1470 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата)»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Устав ФГБОУ ВО Казанский ГАУ;

Локальные акты ФГБОУ ВО Казанский ГАУ.

1.6.2 Объем образовательной программы и срок обучения

Объем программы бакалавриата составляет 240 з.е., вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Срок получения образования по программе бакалавриата:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

в очно-заочной или заочной формах обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год в очно-заочной или заочной формах обучения не может составлять более 75 з.е.;

при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

Конкретный срок получения образования и объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, в очно-заочной или заочной формах обучения, а также по индивидуальному плану определяются Казанский ГАУ самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

При реализации программы бакалавриата организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Реализация программы бакалавриата возможна с использованием сетевой формы.

1.6.3 Структура программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ

бакалавриата, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки.

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

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

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

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

Структура ОПОП ВО по направлению подготовки
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов,
(направленность (профиль): Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (С/Х))

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Б1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»	201
Б1.Б Базовая часть	111
Б1.Б.1 Философия	4
Б1.Б.2 История	3
Б1.Б.3 Иностранный язык	7
Б1.Б.4 Безопасность жизнедеятельности	4
Б1.Б.5 Математика	12
Б1.Б.6 Физика	9
Б1.Б.7 Информатика	4
Б1.Б.8 Химия	4
Б1.Б.9 Теоретическая механика	5
Б1.Б.10 Начертательная геометрия и инженерная графика	6
Б1.Б.11 Соппротивление материалов	4
Б1.Б.12 Теория механизмов и машин	4
Б1.Б.13 Детали машин и основы конструирования	5
Б1.Б.14 Материаловедение и технология конструкционных материалов	6
Б1.Б.15 Тракторы и автомобили	11
Б1. Б16 Метрология, стандартизация и сертификация	3
Б1.Б.17 Типаж и эксплуатация технологического оборудования	4
Б1.Б.18 Проектирование предприятий автомобильного транспорта	6

Б1.Б.19 Гидропневмопривод	5
Б1.Б.20 Экономика отрасли	3
Б1.Б.21 Физическая культура	2
Б1.В Вариативная часть	90
Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	62
Б1.В.ОД.1 Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)	10
Б1.В.ОД.2 Производственный менеджмент	5
Б1.В.ОД.3 Организация государственного учета и контроля технического состояния транспортных средств	4
Б1.В.ОД.4 Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц	3
Б1.В.ОД.5 Организация перевозочных услуг	6
Б1.В.ОД.6 Специальные ТиТТМО	5
Б1.В.ОД.7. Подъемно-транспортные машины	4
Б1.В.ОД.8. Основы технологии производства ТиТТМО	4
Б1.В.ОД.9 Основы работоспособности и технологии ремонта ТиТТМО	7
Б1.В.ОД.10 Монтаж и испытание технологического оборудования	5
Б1.В.ОД.11 Фирменный сервис транспортно-технологических средств	3
Б1.В.ОД.12 Основы научных исследований	3
Б1.В.ОД.13 Защита населения в чрезвычайных ситуациях	3
Б1.В.ДВ. Дисциплины по выбору	28
Б1.В.ДВ.1.1 Компьютерная инженерная графика	2
Б1.В.ДВ.1.2 Автоматизированное проектирование	2
Б1.В.ДВ.2.1 Моделирование автотранспортных процессов и систем	2
Б1.В.ДВ.2.2 Прикладная математика	2
Б1.В.ДВ.3.1 Транспортно-технологические машины в сельском хозяйстве	4
Б1.В.ДВ.3.2 Сельскохозяйственные машины	4
Б1.В.ДВ.4.1 Ресурсосберегающие технологии на предприятиях автосервиса	4
Б1.В.ДВ.4.2 Управление технологическими процессами	4
Б1.В.ДВ.5.1 Материально-техническое снабжение	3
Б1.В.ДВ.5.2 Логистика	3
Б1.В.ДВ.6.1 Монтаж и эксплуатация газобаллонного оборудования	3
Б1.В.ДВ.6.2 Тюнинг автомобилей	3
Б1.В.ДВ.7.1 Эксплуатационные материалы	4

Б1.В.ДВ.7.2 Топливо-смазочные материалы	4
Б1.В.ДВ.8.1 Маркетинг сервисных услуг и правовое регулирование	3
Б1.В.ДВ.8.2 Транспортное право	3
Б1.В.ДВ.9.1 Современные электронные системы ТиТМО	3
Б1.В.ДВ.9.2 Теория ДВС	3
Б2 Блок 2 «Практики»	33
Б2.У Учебная практика	6
Б2.У.1 Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	6
Б2.П Производственная практика	27
Б2.П.1 Производственная технологическая практика	9
Б2.П.2 Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	12
Б2.П.3 Преддипломная практика	6
Б3 Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	6
Объем программы подготовки	240

Дисциплины, относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата, которую он осваивает.

Дисциплины по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата.

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

- базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата в объеме 72 академических часов (2 з.е.) в очной форме обучения;

- элективных дисциплин в объеме 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном в Казанском ГАУ. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Дисциплины, относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, и практики определяют направленность (профиль) программы бакалавриата. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы бакалавриата, и практик организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся

направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

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

Способы проведения практик:

- стационарная;
- выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

При разработке программ бакалавриата Казанский ГАУ выбирает типы практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата. Казанский ГАУ вправе предусмотреть в программе бакалавриата иные типы практик дополнительно к установленным ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Учебная и производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

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

1.6.4 Матрица компетенций и этапы их формирования

Формирование компетенций при изучении дисциплин ОПОП ВО по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (направленность (профиль) Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (С/Х)) представлено в матрице компетенций (Приложение 3). Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в Приложении 4.

1.6.5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

Специальные помещения Казанского ГАУ 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 предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий,

обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием в зависимости от степени сложности. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в рабочих программах дисциплин.

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

Библиотечный фонд Казанского ГАУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Казанский ГАУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

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

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

1.6.6 Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для уровня бакалавриата и направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательной программы в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013

г. №638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный №29967).

2 Учебный план и календарный учебный график

Учебный план отображает логическую последовательность освоения циклов и разделов ОПОП ВО, обеспечивающих формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

В учебном плане указывается перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее - контактная работа обучающихся с преподавателем) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся. Учебный план утверждается Ученым советом ФГБОУ ВО Казанский ГАУ и подписывается ректором (Приложение 1).

В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул (Приложение 2).

3 Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы разрабатываются для каждой дисциплины учебного плана ОПОП ВО по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Рабочая программа дисциплины включает в себя:

- наименование дисциплины;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических 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 или астрономических 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» (далее - сеть «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);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Аннотации рабочих программ дисциплин представлены в Приложении 6. Рабочие программы учебных дисциплин входят в состав документов ОПОП ВО.

4 Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (направленность (профиль) Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (С/Х)) раздел основной профессиональной образовательной программы бакалавриата Б.2 «Практики» является обязательным и включает учебные и производственные практики.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Программы практик входят в состав документов ОПОП ВО бакалавриата. Аннотации программ практик представлены в Приложении 7.

5 Оценочные средства (фонд оценочных средств)

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и для итоговой (государственной итоговой) аттестации.

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

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- 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 образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике Казанский ГАУ определяет показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся входят в состав документов ОПОП ВО в виде приложений к рабочим программам дисциплин и программам практик.

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации входит в состав документов ОПОП ВО в виде приложения к программе итоговой (государственной итоговой) аттестации.