

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев М.Г.

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 2024.03.28 14:14

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«28» марта 2024 г. протокол № 9



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Бакалавриат

Направление подготовки 23.03.03. - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) Эксплуатация и сервис автомобилей

Квалификация Бакалавр

Форма обучения: заочная

Балашиха 2024

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03. - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) эксплуатация и сервис автомобилей

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

- 1.1. Наименование, общие вопросы ООП
- 1.2. Нормативные документы для разработки ОП по направлению подготовки.
- 1.3. Общая характеристика вузовской образовательной программы.
- 1.4. Требования к абитуриенту.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

- 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.
- 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.
- 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.
- 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

3. Компетенции выпускника ООП, формируемые в результате освоения данной ООП

3.1. Матрица компетенций

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП по направлению подготовки (специальности)

- 4.1. Календарный учебный график
- 4.2. Учебный план по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

- 4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)
- 4.4. Программы практик
- 4.5. Программа Государственной итоговой аттестации обучающихся
- 4.6. Оценочные материалы
- 4.7. Методические материалы

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОП по направлению подготовки (специальности) в вузе.

- 5.1. Кадровое обеспечение.
- 5.2. Материально-техническое обеспечение.
- 5.3. Учебно-методическое обеспечение

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие компетенций выпускников

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

- 7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации)
- 7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП

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

- 8.1. Рейтинговая система оценки успеваемости студентов
- 8.2. Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) в учебном процессе

1. Общие положения

1.1. Наименование, общие вопросы ООП

Основная образовательная программа (ООП ВО), реализуемая в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и профилю подготовки Эксплуатация и сервис автомобилей представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень высшего образования - бакалавр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1470 от 14.12.2015 года., а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП по направлению подготовки (специальности): 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Нормативно-правовую базу разработки ООП составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 апреля 2021 г. № 245;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, уровень высшего образования бакалавр, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» декабря 2015г. № 1470;
- Примерная образовательная программа (ПрОПВО) по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденная (носит рекомендательный характер);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России и Рособнадзора;
- Устав Университета и локальные нормативные акты Университета.

1.3. Общая характеристика вузовской образовательной программы высшего образования

Цель (миссия) ООП по направлению подготовки, 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профилю подготовки Эксплуатация и сервис

автомобилей, является развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области связанной 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, а также обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов на основе сочетания передовых инновационных технологий в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Задачами программы являются подготовка нового поколения специалистов в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов:

- владеющих навыками высокоэффективного использования транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов;
- готовых к применению современных технологий технического обслуживания и ремонта для обеспечения постоянной работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов;
- готовых работать в конкурентоспособной среде на рынке труда сельскохозяйственных товаропроизводителей в условиях модернизации сельского хозяйства;
- способных решать профессиональные задачи для достижения финансовой устойчивости и стратегической эффективности деятельности сельскохозяйственной организации на разных этапах ее жизненного цикла.

Обучение по данной основной образовательной программе ориентировано на удовлетворение потребностей агропромышленного комплекса Московской области и Российской Федерации в целом в бакалаврах по направлению Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Срок освоения ООП – 5 лет для заочной формы полного срока обучения.

Трудоемкость ООП в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании, или среднем профессиональном образовании, или высшем профессиональном образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, включает область 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.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объекты профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов 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.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

- производственно-технологическая;
- сервисно-эксплуатационная.

При разработке и реализации программы бакалавриата организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа бакалавриата, реализуемая в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет», формируется исходя из научно-исследовательского и (или) педагогического вида (видов) профессиональной деятельности как основной (основных), то есть реализуется программа академического бакалавриата.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профилем подготовки и видами профессиональной деятельности:

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.

3. Компетенции выпускника ООП, формируемые в результате освоения данной ООП

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

В результате освоения данной ООП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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).

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).

профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности:

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 или нескольким рабочим профессиям 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 или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-45).

3.1. Матрица компетенций

Матрица компетенций содержит принципиальный набор общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК) и отражает требования к результатам освоения дисциплин (модулей), соответствующие уровням компетенций по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профилю подготовки Эксплуатация и сервис автомобилей. Формирование компетенций закреплено в ООП ВО за отдельными учебными дисциплинами, практиками, государственной итоговой аттестацией выпускника.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП по направлению подготовки (специальности)

В соответствии со статьями 12, 13, 15, 16 Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ; Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) 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»; Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» и ФГОС ВО бакалавриата по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14»

декабря 2015г. № 1470, содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график

Годовой календарный учебный график служит для организации учебного процесса при освоении ООП и формируется на учебный год на основе требований ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профилю подготовки Эксплуатация и сервис автомобилей, к срокам освоения ООП и учебных планов.

Учебный процесс ведется строго в соответствии с рабочим графиком учебного процесса. Календарный учебный график обучения студентов отражает последовательность реализации ООП по годам.

График учебного процесса включает: теоретическое обучение, промежуточные испытания, каникулы, все виды практик, государственный экзамен, подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

4.2. Учебный план по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Учебный план включает все дисциплины, изучаемые обязательно (базовые и вариативные), а также дисциплины по выбору студентов, дисциплину по физической культуре и спорту, факультативы, все виды практик и итоговую (государственную итоговую) аттестацию. В учебном плане отображается логическая последовательность освоения разделов основной образовательной программы, учебных дисциплин (модулей) и практик, обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоёмкость дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах (ЗЕТ), а также величина общей трудоёмкости и контактной работы с преподавателем в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля), практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Содержание учебного плана определенного года набора в процессе обучения студентов может претерпевать изменения с учетом требований работодателей, изменений в науке и практике.

Пересмотр содержания учебных планов осуществляется ежегодно в целях постоянной актуализации содержания ООП. Базовый учебный план действует в течение всего срока обучения набранных в данном году студентов. Состав дисциплин, общее количество часов, выделенных на их освоение, формы контроля идентичны по году набора.

Обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются специальные условия освоения дисциплин (модулей), практик и прохождения государственной итоговой аттестации.

4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

По направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленности (профилю) подготовки Эксплуатация и сервис автомобилей имеются утвержденные в соответствующем порядке рабочие программы дисциплин (модулей).

В рабочих программах дисциплин (модулей) определены планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

В рабочих программах дисциплин (модулей) указаны результаты обучения по дисциплинам (модулям), которые соотнесены с установленными в разделе 3 программы бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

Индекс	Наименование и краткое содержание дисциплины	Объем, з.е.
Б1.Б.01	История (история России, всеобщая история) От Киевской Руси к Московскому государству (IX – XVI вв.). Введение. Место истории в системе наук. Восточные славяне в древности. Предпосылки образования государства (Киевская Русь) у восточных славян. Государственное управление в Киевской Руси. Феодалная раздробленность Киевской Руси: причины и последствия. Борьба за независимость в XIII-XV вв. Объединительные процессы в русских землях и образование Московского централизованного государства (I пол. XIV–конец XV вв.). Изменения в системе государственного управления. Московское государство (XVI - XVII вв.). Московская Русь в XVI в. Правление Ивана IV Грозного: реформы и их последствия. Образование сословно-представительной монархии. Изменения в системе государственного управления. Московское государство в XVII в. «Смута» и воцарение династии Романовых. Императорский период российской государственности (XVIII – начало XX в.). Россия на рубеже XVII-XVIII вв. Петр I и модернизация страны. XVIII век – расцвет абсолютизма Государственное и региональное управление в период становления и развития абсолютизма в России. Россия в XIX в. Правление Александра I. Отечественная война 1812 г. «Великие реформы» Александра II. Государственное и региональное управление в России в период реформ и пореформенный период. Российская империя на рубеже XIX- XX вв.- реформы и революции. Государственное и региональное управление в России в период буржуазно-демократических революций. Советский и постсоветский периоды в истории России (1917 – начало XXI в.). Формирование и сущность советского строя (1917-1941 гг.). Становление и развитие гос. управления в 1917-1941 гг. СССР в годы Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.) и в послевоенный период (1946-1985 гг.). Государственное управление в 1941-1985 гг. Период перестройки и распад СССР (1985-1991 гг.). Постсоветский период: Российская Федерация на рубеже XX – XXI вв. Становление государственного управления в обновлённой России.	4
Б1.Б.02	Иностранный язык Английский язык Бытовая сфера общения. Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни. Вводно-корректировочный фонетический курс. Дом, жилищные условия. Порядок слов в английском простом повествовательном предложении. Досуг и развлечения в семье. Семейные путешествия. Личные и притяжательные местоимения. Еда. Покупки Имя существительное. Учебно-познавательная сфера общения. Высшее образование в России и за рубежом. Степени сравнения прилагательных и наречий. Мой вуз. Глагольные времена действительного залога (Simple Tenses). Студенческая жизнь в России и за рубежом. Функции Причастия I. Студенческие международные контакты: научные, профессиональные, культурные. Глагольные времена действительного залога (Continuous Tenses). Социально-культурная сфера общения. Язык как средство межкультурного общения. Глагольные времена действительного залога (Perfect Tenses). Общее и различное в странах и национальных культурах. Функции причастия II. Международный туризм. Модальные глаголы. Мировые достижения в искусстве (музыка, танцы, живопись, театр, кино, архитектура). Страдательный залог. Здоровье, здоровый образ жизни. Мир природы. Охрана окружающей среды. Независимый причастный оборот. Глобальные проблемы человечества и пути их решения. Информационные технологии 21 века. Герундий. Профессиональная сфера общения. Избранное направление профессиональной деятельности Инфинитив. Инфинитивные обороты. История, современное состояние и перспективы развития изучаемой науки. Сослагательное наклонение. Перевод теста по специальности. Немецкий язык Бытовая сфера общения. Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни. Вводно-корректировочный фонетический курс. Дом, жилищные условия. Порядок слов в немецком простом повествовательном предложении. Досуг и развлечения в семье. Семейные путешествия. Словообразование. Еда. Покупки. Три основные словарные формы глагола. Учебно-познавательная сфера общения. Высшее образование в России и за рубежом. Настоящее время глагола. Мой вуз. Простое прошедшее время глагола.	8

	Студенческая жизнь в России и за рубежом. Причастие II. Сложное прошедшее время глаголов. Будущее время глаголов. Студенческие международные контакты: научные, профессиональные, культурные. Страдательный залог (Passiv). Социально-культурная сфера общения. Язык, как средство межкультурного общения. Прилагательное. Общее и различное в странах и национальных культурах. Причастие I. Международный туризм. Причастие I, II и прилагательное – функции. Мировые достижения в искусстве (музыка, танцы, живопись, театр, кино, архитектура). Распространенное определение. Профессиональная сфера общения. Избранное направление профессиональной деятельности. Инфинитивные группы, обороты, конструкции. История, современное состояние и перспективы развития изучаемой науки. Запятая в немецком языке. Французский язык Бытовая сфера общения. Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни. Дом, жилищные условия. Артикли. Имя существительное. Досуг и развлечения в семье. Семейные путешествия. Еда. Покупки. Имя прилагательное. Степени сравнения прилагательных и наречий. Учебно-познавательная сфера общения. Высшее образование в России и за рубежом. Мой вуз. Числительные. Местоимения. Студенческая жизнь в России и за рубежом. Студенческие международные контакты: научные, профессиональные, культурные. Образование глаголов. Деление глаголов на группы по типу спряжения. Социально-культурная сфера общения. Язык как средство межкультурного общения. Общее и различное в странах и национальных культурах. Международный туризм. Мировые достижения в искусстве (музыка, танцы, живопись, театр, кино, архитектура). Причастия и gérondif. L'imperatif. Временные формы глаголов изъявительного наклонения. Здоровье, здоровый образ жизни. Мир природы. Охрана окружающей среды. Глобальные проблемы человечества и пути их решения. Информационные технологии 21 века. Страдательный залог. Наиболее употребительные конструкции и обороты. Профессиональная сфера общения. Избранное направление профессиональной деятельности. Согласование времен изъявительного наклонения. История, современное состояние и перспективы развития изучаемой науки. Придаточные предложения условия.	
Б1.Б.03	Философия Мировоззрение, его типы. Миф, религия, философия. Философские вопросы и проблемы. Понятие и понимание природы в философии. Природа и человек. Познание как культурно – исторический процесс. Методы и границы познания. Философия и история. Древневосточная философия. Античная философия. Средневековая философия. Новоевропейская философия. Русская философия. Современная философия. Философия человека. Философия общества. Этика как философская наука. Эстетика как философская наука. Человечество перед лицом глобальных проблем современности.	4
Б1.Б.04	Высшая математика Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии. Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Применение дифференциального исчисления к исследованию функций. Элементы высшей алгебры. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Функции многих независимых переменных. Кратные и криволинейные интегралы. Дифференциальные уравнения первого порядка. Дифференциальные уравнения высших порядков. Числовые и функциональные ряды. Теория вероятностей. Элементы линейного программирования.	12
Б1.Б.05	Экономическая теория Введение в экономическую теорию. Предмет и методы, этапы развития экономической теории. Общественное производство. Микроэкономика. Рынок и его закономерности. Фирма в рыночной экономике. Конкуренция и монополия. Макроэкономика. Национальная экономика и ее показатели. Макроэкономическое равновесие. Потребление и инвестиции. Макроэкономическая нестабильность. Безработица и ее виды. Инфляция. Деньги и их функции. Государственные финансы и государственный бюджет. Мировая экономика. Международные экономические отношения. Экономика переходного периода.	4
Б1.Б.06	Физика Физические основы механики. Механические колебания и волны в упругих средах. Молекулярная физика и термодинамика. Электростатика. Постоянный электрический ток. Электромагнетизм. Электромагнитная индукция и переменный ток. Волновая оптика. Квантовая физика. Физика атома, атомного ядра и элементарных частиц.	10
Б1.Б.07	Химия Классификация и номенклатура неорганических соединений. Место химии среди	4

	естественных научных дисциплин. Предмет и методы химии. Составление химических формул. Предсказательность графических формул. Строение атома и периодический закон Д. И. Менделеева. Энергетические уровни и подуровни атома, их квантовые числа. Атомные орбитали, конфигурация электронных орбиталей и их расположение в пространстве. Заполнение электронных уровней и подуровней в реальных атомах. Принцип Паули, принцип минимизации энергии, правило Хунда. Электронные и электронно-структурные формулы элементов. Основные физические и химические свойства элементов и закономерности их изменения в периодической системе. Химическая связь и строение молекул. Типы химической связи: ионная, ковалентная, металлическая. Полярность связи. Метод валентных связей. Причины различия прочности одинарных и кратных связей. Гибридизация атомных орбиталей и геометрия молекул. Химическая кинетика. Важнейшие понятия химической кинетики. Скорость химической реакции и факторы, влияющие на нее (природа реагирующих веществ их концентрация, температура, катализаторы). Порядок реакций. Закон действующих масс. Константа скорости химической реакции. Влияние температуры на скорость реакции. Правило Вант-Гоффа. Энергия активации. Уравнение Аррениуса Гомогенный и гетерогенный катализ. Его роль в промышленности и биологии. Химическое равновесие. Прямые и обратные реакции. Константа равновесия. Смещение равновесия при изменении концентрации, температуры и давления. Принцип Ле Шателье. Основные понятия и законы химической термодинамики. Реакции окисления - восстановления. Растворы электролитов. Общность и различие растворов, смесей и соединений. Способы выражения концентрации растворов (процентная, молярная, нормальная). Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Характер диссоциации гидроксидов. Амфотерные электролиты. Диссоциация воды. Гидролиз солей. Металлы и неметаллы. Комплексные соединения. Объяснение физических свойств металлов в свете представлений об их внутренней структуре. Отличия полупроводников от металлов и диэлектриков. Химические свойства металлов. Сравнительная характеристика химических свойств элементов и их соединений на основе положения в периодической системе. Проблемы основного неорганического синтеза. Качественный анализ. Анализ катионов. Варианты деления на группы. Групповые реактивы и особенности их использования в разных средах. Анализ анионов. Систематический анализ с использованием групповых реагентов (реактивов). Качественные реакции. Количественный анализ. Гравиметрия. Полнота осаждения. Дисперсность осадка. Производство растворимости. Объемный анализ. Стандартные и рабочие растворы. Метод нейтрализации. Построение кривых титрования и подбор индикатора.	
Б1.Б.08	Биология с основами экологии Общая экология. Введение. Учение об эволюции. Популяционная экология. Экологические факторы. Эволюция органического мира. Возникновение жизни на Земле. Учение о биосфере. Круговорот веществ и энергии. Охрана окружающей среды. Охрана окружающей среды. Рациональное природопользование.	4
Б1.Б.09	Начертательная геометрия и инженерная графика Предмет начертательной геометрии. Проекционный метод отображения пространства на плоскость. Центральное и ортогональное проецирование. Основные свойства. Линии. Задание линии на комплексном чертеже и в проекциях с числовыми отметками. Положение прямой линии относительно плоскостей проекций на комплексном чертеже и в проекциях с числовыми отметками. Взаимное положение двух прямых на комплексном чертеже и в проекциях с числовыми отметками. Основные виды обратимых изображений: комплексный чертеж Монжа, аксонометрический чертеж. Проекция с числовыми отметками. Позиционные задачи на комплексном чертеже и в проекциях с числовыми отметками. Развертки поверхностей. Геометрическое черчение. Проекционное черчение. Понятия о единой системе конструкторской документации (ЕСКД). Стандарты ЕСКД: форматы, масштабы, типы линий, шрифты, основная надпись, нанесение размеров. Оформление чертежей, элементы геометрии деталей, изображения. Уклон, конусность, лекальные кривые, сопряжения. Изображения: виды, разрезы, сечения. Основные, дополнительные и местные виды. Построение третьей проекции по двум заданным. Вынесенные сечения. Простые разрезы. Аксонометрические проекции. Принцип построения аксонометрических проекций. Окружность в прямоугольной изометрической и диметрических проекциях. Сложные разрезы: ступенчатый, ломаный. Чертеж общего вида. Соединения деталей. Эскизирование деталей. Детализирование чертежа общего вида. Выполнение чертежей сборочных единиц (чертеж общего вида). Выполнение	5

	строительного чертежа. Упрощения на чертежах общего вида. Спецификация. Рабочие чертежи деталей. Требования к рабочим чертежам. Нанесение размеров на рабочем чертеже. Обозначения шероховатости поверхностей деталей. Строительные чертежи. Инженерно-топографические чертежи. Основные понятия о системах автоматизированного проектирования (САПР)	
Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Обеспечение безопасности жизнедеятельности человека на производстве. Правовые и нормативно-технические основы обеспечения БЖД. Организационные основы управления. Экономические аспекты безопасности. Экобиозащитная техника. Пожарная безопасность. Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.	3
Б1.Б.11	Материаловедение и технология конструкционных материалов Материаловедение. Строение металлов и сплавов. Диаграммы состояния сплавов. Термическая и химико-термическая обработка стали. Конструкционные и инструментальные стали и сплавы. Материалы с особыми физическими свойствами. Цветные металлы и сплавы. Неметаллические материалы. Порошковые и композиционные материалы. Технология конструкционных материалов (горячая обработка металлов). Способы получения сплавов и чистых металлов. Литейное производство. Обработка металлов давлением. Сварка и пайка металлов. Технология конструкционных материалов (обработка конструкционных материалов резанием. Специальные методы обработки). Основы слесарной обработки. Физические основы резания металлов. Силы и скорость резания при точении. Назначение режимов резания. Основные механизмы и эксплуатация металлорежущих станков. Обработка конструкционных материалов на металлорежущих станках. Специальные методы обработки.	6
Б1.Б.12	Гидравлика Основные понятия и законы гидравлики. Кинематика, статика и динамика жидкостей и газов. Гидромеханические процессы. Гидравлические машины. Гидропередачи и гидропневмоприводы. Основы сельскохозяйственного водоснабжения и гидромелиорации. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, контрольная работа.	4
Б1.Б.13	Теплотехника Термодинамическая система. Основные параметры состояния. Равновесное и неравновесное состояние. Уравнение состояния. Термическое и калориметрическое уравнения состояния. Теплота и работа как формы передачи энергии. Термодинамический процесс. Равновесные и неравновесные процессы. Обратимые и необратимые процессы. Круговые процессы (циклы). Смеси рабочих тел. Способы задания состава смеси, соотношения между массовыми и объемными долями. Вычисление параметров состояния смеси, определение кажущейся молекулярной массы и газовой постоянной смеси, определение давлений компонентов. Теплоемкость. Массовая, объемная и молярная теплоемкости. Теплоемкости при постоянном объеме и давлении. Зависимость теплоемкости от вида термодинамического процесса, температуры и давления. Средняя и истинная теплоемкости.	4
Б1.Б.14	Информатика Информатика. Информация. Системы счисления. Представление информации в ЭВМ. Основы информационной безопасности. Классификация ЭВМ. Центральные устройства. Организация памяти ЭВМ. Классификация программного обеспечения по сфере использования. Системное программное обеспечение. Инструментальное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Понятие программной продукции. Алгоритмические структуры. Понятие языка программирования высокого уровня.	4
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация Основные термины и понятия метрологии. Средства, методы и погрешности измерений. Принципы построения средств измерений и контроля. Выбор средств измерений. Измерения физических величин. Основы обработки результатов измерений. Понятие, цели и задачи государственной системы стандартизации (ГСС). Комплексные системы государственных стандартов. Стандартизация норм взаимозаменяемости деталей машин. ЕСДП – основа норм взаимозаменяемости. Сущность и содержание сертификации. Квалиметрические методы оценки и	5

	управление уровнем качества продукции и услуг. Российская, региональная и международные схемы и системы сертификации. Практика сертификации систем обеспечения качества в России и за рубежом. Организационно-методические принципы сертификации. Государственный контроль и надзор за соблюдением правил сертификации.	
Б1.Б.16	Физическая культура и спорт Физическая культура и спорт в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности студентов. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся. Социально-биологические основы физической культуры. Здоровый образ жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Общая физическая и специальная подготовка. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений. Гимнастика (ОФП). Спортивные игры.	2
Б1.Б.17	Правоведение Основы теории права и государства. Общие положения о праве. Общие положения о государстве. Основы конституционного права. Общие положения конституционного права. Основные институты конституционного права. Основы гражданского права. Гражданское правоотношение. Гражданско-правовой договор: содержание, виды, заключение, изменение и расторжение договора. Основы трудового права. Трудовой договор: содержание, виды, порядок заключения и расторжения. Ответственность сторон трудового договора. Трудовые споры: понятие и виды.	2
Б1.Б.18	Теоретическая механика Основные определения и аксиомы статики. Две задачи статики. Связи и их реакции. Аксиома об освобождении от связей. Момент силы относительно точки. Момент силы относительно оси. Пара сил и ее скалярный и векторный моменты. Теоремы о парах сил. Приведение системы сходящихся сил к равнодействующей. Главный вектор и главный момент произвольной системы сил. Приведение произвольной системы сил к центру. Теорема об уравновешенности произвольной системы сил. Условия уравновешенности различных частных видов систем сил. Условия равновесия тела в векторном и аналитическом видах. Основные понятия классической механики. Кинематика точки. Простейшие движения твердого тела. Плоскопараллельное движение твёрдого тела. Движение тела вокруг неподвижной точки. Кинематика сложного движения точки. Сложное движение твёрдого тела. Динамика материальной точки. Дифференциальные уравнения движения свободной точки. Элементы теории колебания материальной точки. Основные теоремы динамики свободной точки. Динамика системы материальных точек. Динамика твёрдого тела. Основные положения аналитической механики. Движение материальных точек и тел при ударе. Центр масс механической системы. Теорема о движении центра масс. Частные случаи (сохранение проекции скорости центра масс или его координаты). Дифференциальные уравнения поступательного движения твердого тела.	5
Б1.Б.19	Сопротивление материалов Основные понятия. Расчетная схема, нагрузки. Внутренние усилия. Метод сечений. Напряжения, деформации, перемещения. Центральное растяжение-сжатие. Закон Гука. Допускаемые напряжения. Расчет на прочность. Статически неопределимые системы. Теория напряженного состояния. Главные напряжения. Главные площадки. Исследование плоского напряженного состояния с помощью круга Мора. Чистый сдвиг. Деформация при сдвиге. Закон Гука при сдвиге. Расчет заклепочных и сварных соединений. Геометрические характеристики сечений. Статические моменты и моменты инерции плоских фигур. Вычисление моментов инерции фигур в виде круга, кольца, треугольника и прямоугольника. Изменение осевых и центробежных моментов инерции при параллельном переносе и повороте осей. Главные моменты инерции и главные оси инерции. Вычисление осевых моментов инерции и определение центра тяжести сложных фигур. Кручение бруса круглого сечения. Основные понятия. Крутящий момент. Кручение прямого бруса круглого поперечного сечения. Главные напряжения при кручении бруса. Расчет бруса на прочность и жесткость. Расчет цилиндрических винтовых пружин. Прямой изгиб бруса постоянного сечения. Внутренние усилия при прямом изгибе. Эпюры внутренних усилий. Формулы Журавского. Прямой чистый изгиб. Прямой поперечный изгиб. Расчеты на прочность	4

	при изгибе. Определение перемещений в балках методом начальных параметров и графоаналитическим методом. Сложное сопротивление. Косой изгиб бруса. Расчет статически неопределимых стержневых систем. Внецентренное растяжение и сжатие брусев большой жесткости. Ядро сечения. Изгиб с кручением брусев круглого сечения. Статическая неопределимость. Канонические уравнения метода сил. Расчет статически неопределимых стержневых систем. Продольный изгиб прямого стержня. Устойчивость стержня при изгибе. Понятие об устойчивости равновесия упругих систем. Продольный изгиб бруса. Потеря устойчивости при напряжениях, превышающих предел пропорциональности. Расчеты стержней на устойчивость.	
Б1.Б.20	Информационные технологии Информация и информационные ресурсы. Информационные технологии (ИТ) и информационные системы (ИС). Локальные компьютерные сети. Глобальные компьютерные сети. Классификация программного обеспечения. Базовое ПО. Прикладное программное обеспечение и тенденции его развития. Информатизация отрасли. Уровни защиты информации. Физическая безопасность. Свойства и классификация компьютерных вирусов.	8
Б1.Б.21	Социология и культурология Социология как наука. Социология как наука. Специфика объекта и предмета социологии. История становления социологии. Общество как социокультурная система. Социальные институты, общности и организации. Социальная структура и социальная стратификация. Специальные социологические теории. Социология личности и семьи. Социальный контроль и девиация. Социальные конфликты. Прикладная социология. Социологическое исследование. Методология и методика социологического исследования. Методы социологического исследования. Культурология в системе гуманитарных знаний. Предмет и методы культурологии. Структура и состав современного культурологического знания. Культура как объект исследования в культурологии. Основные культурологические теории. Морфология и динамика культуры. Виды и формы культуры. Функции культуры. Модели и типы культурной динамики. Типология культур. Восток и Запад как типы мировой культуры. Восточные типы культуры. Западный тип культуры. Особенности современной культуры. Специфика российской культурно-исторической традиции. Культура России в диалоге «Восток – Запад». Российские культурные традиции. «Золотой» и «Серебряный» века русской культуры.	4
Б1.Б.22	Прикладная математика Приближенное решение уравнений и систем уравнений. Методы отыскания решений нелинейных уравнений. Итерационные методы решения систем линейных алгебраических уравнений. Приближение функций. Метод наименьших квадратов. Интерполяционные полиномы Ньютона. Численное дифференцирование и интегрирование функций. Численное дифференцирование. Численное интегрирование.	3
Б1.Б.23	Электротехника и электроника Электрические цепи. Основные понятия и определения. Электрические цепи постоянного тока: Цепи с одной ЭДС. Расчет цепей с последовательным и параллельным соединением элементов. Расчет цепей с несколькими ЭДС. Электрические и магнитные цепи, основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей переменного тока. Законы Ома и Кирхгофа для цепей постоянного и переменного токов. Электрические цепи однофазного синусоидального тока. Анализ и расчет цепей синусоидального тока. Получение синусоидального тока, элементы электрической цепи (резистор, катушка индуктивности, конденсатор). Анализ и расчет цепей с линейными и нелинейными параметрами. Электрические цепи трехфазного синусоидального тока. Получение трехфазной ЭДС. Синхронный генератор. Принцип работы. Схемы соединения трехфазных цепей. Мощность трехфазной цепи. Электромагнитные устройства и электрические машины. Нелинейные электрические цепи. Магнитные цепи с постоянной магнитодвижущей силой. Электрические цепи, магнитные цепи, Единицы измерения электрических и магнитных величин, постоянный ток, переменный ток, магнитное поле, синусоидальный ток, временные характеристики. Трансформаторы, генераторы, электродвигатели. Трансформаторы, машины постоянного тока, асинхронные машины, синхронные машины. Основы электроники и электрические измерения. Электроника и ее роль в сельскохозяйственном производстве. Классификация электроизмерительных приборов (система, класс точности, назначение и т.д.). Методы измерения: Элементная база современных электронных устройств, источники вторичного электропитания,	5

	усилители электрических сигналов, основы цифровой электроники, микропроцессорные средства, электрические измерения и приборы.	
Б1.Б.24	Теория механизмов и машин Основные понятия. Структура механизмов. Кинематические пары и их классификация. Условные изображения кинематических пар. Кинематические цепи. Структура механизмов. Механизм и его кинематическая схема. Структурная формула кинематической цепи общего вида. Структурная формула плоских механизмов. Замена в плоских механизмах высших пар низшими. Структура пространственных механизмов. Основной принцип образования механизмов. Структурная классификация плоских механизмов. Кинематическое исследование плоских рычажных механизмов графическим методом. Кинематика начальных звеньев механизмов. Аналогии скоростей и ускорений. Определение положение звеньев групп и построение траекторий, описываемых точками звеньев механизмов. Определение скоростей и ускорений групп II класса методом планов. Определение скоростей и ускорений групп III класса методом планов. Мгновенный центр ускорений и радиус кривизны траекторий. Силовой анализ механизмов. Основные задачи. Задачи силового расчета механизмов. Силы, действующие на звенья механизмов. Сложные механизмы, составленные из разных видов простых механизмов. Согласование движения звеньев, объединенных в систему механизмов. Система управления по времени и по пути. Циклограммы и тактограммы системы механизмов.	6
Б1.Б.25	Детали машин и основы конструирования Общие сведения по расчету и конструированию деталей машин. Введение. Расчет деталей машин на надежность. Трение, изнашивание и смазка деталей машин. Основы конструирования деталей машин. Соединения. Неразъемные соединения. Разъемные соединения. Соединения деталей с натягом. Передатки. Общие сведения. Зубчатые передачи. Червячные передачи и передачи винт-гайка. Передатки с гибкой связью. Фрикционные передачи. Валы, оси и опоры. Оси и валы. Подшипники. Конструирование подшипниковых узлов, корпусов и корпусных деталей. Упругие элементы и муфты. Упругие элементы. Муфты.	6
Б1.Б.26	Правовое регулирование в производственной деятельности Общие положения. Понятие, предмет, метод и система правового регулирования в производственной деятельности. Принципы, источники транспортного права и его место в правовой системе Российской Федерации. Классификация производственных правоотношений. Понятие хозяйствующего субъекта, правовой статус и организационно-правовые формы хозяйствующих субъектов. Государственное регулирование транспортной деятельности. Договор перевозки грузов. Договор перевозки пассажира и багажа. Договор фрахтования. Система и цели транспортных организационных договоров. Договоры о предоставлении услуг по пользованию транспортной инфраструктурой.	5
Б1.Б.27	Производственный менеджмент и маркетинг Введение в производственный менеджмент. Структура и содержание производственного менеджмента. Производственный менеджмент как система. Основные принципы организации производственного процесса. Типы производства. Организация производственного процесса во времени и в пространстве. Понятие маркетинга. Этапы становления. Маркетинговая среда организации. Планирование и организация маркетинговой деятельности.	3
Б1.В.01	Основы теории надежности и работоспособности технических систем Основы теории надежности. Физические основы надежности технических систем. Понятие о надежности технических систем. Термины и определения. Физические основы надежности. Причины потери работоспособного состояния. Классификация отказов. Методы расчета показателей надежности. Испытание машин на надежность. Теоретические законы и методы расчета показателей надежности. Обеспечение надежности машин. Система и нормативы технического обслуживания и ремонта.	5
Б1.В.02	Логистика на транспорте и организация перевозочных услуг Транспортный процесс. Транспортный процесс. Грузовые автотранспортные предприятия. Основные эксплуатационные требования, предъявляемые к подвижному составу. Грузы и способы их транспортирования. Организация транспортного процесса. Техничко-эксплуатационные показатели работы подвижного состава. Общие правила перевозки грузов и транспортно-экспедиционные операции. Организация работы подвижного состава на линии. Основные формы и методы организации перевозок грузов. Теория транспортной логистики. Введение в Логистику. Элементы	6

	логистики. Управление логистикой. Планирование и организация логистики. Логические аспекты функционирования транспорта. Информационное обеспечение транспортной логистики. Информационные потоки и логистическая информационная система. Управление базовыми функциями логистической информационной системы в транспортной логистике. Информационные технологии транспортной логистики товарного потока. Функции транспортно-логистических систем. Логистические аспекты тары. Запасы в транспортной логистике. Склады в транспортной логистике. Транспортно-логистическое проектирование и управление. Описание процесса проектирования системы доставки грузов. Параметры оценки уровня качества системы доставки грузов. Многокритериальное решение задач выбора системы доставки грузов. Информационные системы обеспечения выбора доставки грузов	
Б1.В.03	Конструкция и расчет двигателей внутреннего сгорания Динамика двигателя. Кинематика кривошипного механизма. Динамика кривошипного механизма. Уравновешивание двигателя. Крутильные колебания коленчатого вала. Тракторные и автомобильные двигатели. Классификация, общее устройство двигателей внутреннего сгорания. Кривошипно-шатунный механизм двигателей внутреннего сгорания. Механизм газораспределения двигателей внутреннего сгорания. Системы двигателей внутреннего сгорания. Система питания. Смазочная система двигателя. Система охлаждения двигателя. Регуляторы. Система пуска двигателя. Основы расчета деталей и систем автомобильного двигателя. Расчет деталей кривошипно-шатунного механизма. Расчет деталей механизма газораспределения. Расчет системы смазки. Расчет системы охлаждения	6
Б1.В.04	Технология и организация ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Организация ремонта и ТО ТИТМО. Виды ТО и ремонта ТИТМО и их характеристика. Принципы организации ремонта и ТО ТИТМО. Технология ремонта и ТО ТИТМО. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТИТМО. Технологические процессы ремонта машин и оборудования. Технологии восстановления деталей и ремонта сборочных единиц. Технологические процессы восстановления изношенных деталей и соединений. Ремонт типовых сборочных единиц.	7
Б1.В.05	Подъемно-транспортные машины Общие сведения. Введение. Классификация и характеристики грузов. Грузоподъемные машины. Общие сведения о грузоподъемных машинах. Элементы грузоподъемных машин. Механизмы грузоподъемных машин. Транспортные машины. Транспортные машины с тяговым органом. Транспортные машины без тягового органа. Питатели и дозаторы.	4
Б1.В.06	Технология машиностроения Теоретические основы технологии машиностроения. Введение. Технологическая подготовка производства: основные понятия и определения. Технологические характеристики типовых заготовительных процессов. Базирование и базы в машиностроении. Расчет и назначение припусков на механическую обработку деталей машин. Качество механической обработки. Проектирование технологических процессов механической обработки и основы технического нормирования. Технологические процессы изготовления деталей машин. Обработка валов. Обработка втулок и дисков. Обработка шлицевых деталей. Обработка червяков, червячных и зубчатых колес. Обработка корпусных деталей. Изготовление типовых деталей двигателей. Изготовление деталей рабочих органов и трансмиссий сельскохозяйственных машин. Основы проектирования технологических процессов сборки машин. Основные понятия о технологических процессах сборки. Сборка типовых соединений сборочных единиц машин. Сборка сельскохозяйственных машин.	6
Б1.В.07	Проектирование предприятий технического сервиса Производственно-техническая инфраструктура предприятия автосервиса и формы ее развития. Классификация предприятий автосервиса. Фирменный автосервис. Формы развития производственно-технической инфраструктуры предприятий автосервиса. Порядок проектирования предприятий автосервиса. Технологический расчет предприятий автосервиса. Основные этапы технологического проектирования. Расчет производственной программы предприятия. Расчет годового объема работ и численности рабочих. Технологический расчет производственных зон, участков и складов. Расчет площадей помещений зон ТО и Р и участков СТО. Компонировка и технологическая планировка предприятия автосервиса. Объемно-планировочные решения зданий. Технологическая планировка производственных зон и участков.	5

	Планировка и компоновка складских и административно-бытовых помещений. Генеральный план. Техничко-экономическая оценка проекта. Инженерное оборудование зданий предприятий автосервиса. Проектные расчеты. Электроосвещение и силовое оборудование. Расчет потребности предприятия в энергоресурсах. Вентиляция производственных помещений. Холодное и горячее водоснабжение. Очистные сооружения. Мероприятия по охране окружающей среды. Противопожарные требования. Производственная эстетика.	
Б1.В.08	Тракторы и автомобили Общие сведения об автомобилях и тракторах. История и перспективы развития автомобилей и тракторов. Назначение, классификация и общая компоновка автомобилей и тракторов. Классификация транспортных средств. Типаж автомобилей и классификация тракторов по тяговому усилию. Общая компоновка автомобилей и тракторов. Основы теории автомобилей и тракторов. Работа тракторных и автомобильных двигателей. Трансмиссия автомобилей и тракторов. Назначение, классификация и компоновка трансмиссий. Ведущий момент. Сцепление. Сцепления различных автомобилей. Коробки передач. Устройство и принцип действия коробок передач основных типов. Коробки передач и механизмы переключения различных автомобилей. Гидромеханическая трансмиссия. Раздаточные коробки. Карданные передачи. Ведущие мосты. Типы карданных передач. Элементы конструкции карданных передач. Ведущие мосты. Главные передачи. Дифференциалы. Ведущие полуоси. Балки моста. Ходовая часть. Устойчивость и управляемость автомобилей и тракторов. Рамы и кузова. Колеса и шины. Общие сведения. Конструкция элементов колес. Взаимодействие шины с опорной поверхностью. Подвески. Назначение и состав подвесок. Плавность хода. Упругие и направляющие элементы подвесок. Амортизаторы. Подвески различных автомобилей. Управление машинами. Рулевое управление. Тормозные системы. Классификация тормозных систем. Тормозная динамика. Тормозные механизмы. Тормозные приводы. Регуляторы тормозных сил. Антиблокировочные системы. Тормоза-замедлители. Стояночный тормоз. Электрооборудование. Рабочее и вспомогательное оборудование. Система электроснабжения. Генераторные установки, регулирование напряжения. Устройство и работа генераторов. Аккумуляторные батареи. Система освещения и сигнализации. Информационно-диагностическая система. Система встроенных датчиков. Дисплейное оповещение водителя. Вспомогательное электрооборудование. Бортовая сеть. Рабочее оборудование. Сцепные устройства. Кузова. Системы отбора мощности. Кабины и салоны автомобилей и тракторов. Эргономические требования. Оборудование кабины и салона. Системы вентиляции, отопления и кондиционирования. Климатические системы.	6
Б1.В.ДВ.01.01	Основы бухгалтерского учета на предприятиях автосервиса Виды хозяйственного учета, сущность бухгалтерского учета. Предмет и метод бухгалтерского учета. Бухгалтерский баланс. Система счетов и двойная запись. Формы учета. Бухгалтерский финансовый учет. Управленческий учет. Состав бухгалтерской отчетности. Бухгалтерский баланс. Отчет о финансовых результатах.	3
Б1.В.ДВ.01.02	Налоги и налогообложение хозяйственной деятельности Теоретические основы налогообложения и организация налоговой системы Российской Федерации. Основы налогообложения в профессиональной деятельности. Налоговая система и налоговая политика государства. Налоговый процесс. Налоговый контроль и ответственность за налоговые правонарушения. Федеральные налоги и сборы. Налог на добавленную стоимость. Акцизы. Налог на прибыль организаций. Налог на доходы физических лиц. Государственная пошлина. Налоги и сборы в системе недропользования. Региональные и местные налоги и сборы. Налог на имущество организаций. Транспортный налог. Налог на игорный бизнес. Земельный налог. Специальные налоговые режимы. Система налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей (единый сельскохозяйственный налог). Упрощенная система налогообложения. Система налогообложения в виде единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности. Система налогообложения при выполнении соглашений о разделе продукции.	3
Б1.В.ДВ.02.01	Техническая эксплуатация и ремонт силовых агрегатов и трансмиссий Диагностирование двигателя внутреннего сгорания. Общая диагностика двигателя. Диагностика кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов. Техническое обслуживание и текущий ремонт КШМ и ГРМ. Диагностика системы питания бензинового двигателя. Карбюраторы. Диагностика их неисправностей. Техническое обслуживание и ремонт системы питания дизелей. Система вентиляции и	3

	эмиссии паров топлива. Турбокомпрессор и топливный насос высокого давления. Диагностика и текущий ремонт форсунок и свечей предварительного разогрева. Диагностика и ТО системы охлаждения. Диагностика и ТО системы смазки. Диагностирование ходовой части. Диагностика ТО и ремонты сцепления и карданного вала. Механическая коробка передач. Автоматическая коробка передач. Общее диагностирование автомобилей. Организация технологических процессов для ТО и текущего ремонта. Эксплуатация автомобилей в особых условиях.	
Б1.В.ДВ.02.02	Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей Общие сведения о кузовах легковых автомобилей. Основные повреждения кузовов. Техническое обслуживание кузовов легковых автомобилей. Ремонт кузовов легковых автомобилей на предприятиях автосервиса. Окраска легковых автомобилей на предприятиях автосервиса. Методика определения технического состояния кузова. Технические требования на приемку, ремонт и выпуск из ремонта кузовов и их составных частей предприятиями автосервиса. Общие рекомендации по обеспечению экологических требований при кузовных работах.	3
Б1.В.ДВ.03.01	Современные и перспективные электронные системы управления транспортных средств Введение. Основные принципы и средства управления транспортным средством. Схемотехника современного автомобиля. Информационные системы в управлении автомобилем. Аппаратные средства в системе управления автомобилем. Системы регулирования и управления. Системы управления автомобилем. Системы диагностики состояния автомобиля. Стендовые системы. Сервис-функции компьютерного управления автомобилем. Системы обогрева. Система электропривода. Перспективы развития электронных систем автомобиля	4
Б1.В.ДВ.03.02	Современные и перспективные силовые агрегаты, и альтернативные виды топлива Современные и перспективные силовые агрегаты. Современные силовые агрегаты. Перспективные силовые агрегаты. Альтернативные топлива. Топлива на нефтяной основе с добавками не нефтяного происхождения. Синтетические жидкие топлива. Жидкие не нефтяные топлива. Газообразные топлива.	4
Б1.В.ДВ.04.01	Эксплуатационные материалы Топливо. Общие сведения о нефти и получении нефтепродуктов. Автомобильные бензины. Дизельное топливо. Газообразное топливо Смазочные материалы. Эксплуатационные свойства и применение. Моторные масла. Трансмиссионные масла. Индустриальные, компрессорные и электроизоляционные масла. Пластичные смазки. Эксплуатационные свойства и применение. Специальные жидкости. Гидравлические масла. Охлаждающие жидкости. Тормозные жидкости. Амортизаторные жидкости. Пусковые жидкости.	4
Б1.В.ДВ.04.02	Технологическая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения Теоретические основы технического обслуживания (ТО) ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения. Закономерности изменения технического состояния ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения. Содержание технического сервиса ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения. Система технического обслуживания ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения. Характеристика систем технического обслуживания (ТО) ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения. Виды, периодичность, методы и содержание ТО. Технологии ТО ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения. Материальная база ТО ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения. Техническое диагностирование ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения. Содержание диагностирования ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения. Виды, методы и технологии диагностирования ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения. Материальная база диагностирования ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения. Планирование ТО и диагностирования ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения, нормативно-техническая документация, технические осмотры. Использование нанотехнологий в ТО и диагностировании ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения.	4
Б1.В.ДВ.05.01	Организация государственного учета и контроля технического состояния	4

	автотранспортных средств Развитие государственного учета и контроля технического состояния. Организация технического осмотра транспортных средств. Основные требования к техническому состоянию транспортных средств. Нормативные требования к экологически безопасности автомобиля. Безопасность дорожного движения. Нормативы при проверке оборудования. Методы и организация проверки технического состояния узлов, агрегатов и систем транспортных средств. Средства измерений и испытательное оборудование. Правовые основы контроля технического состояния. Производственно-техническая база для контроля технического состояния. Организация контроля технического состояния.	
Б1.В.ДВ.05.02	Химические основы получения и эксплуатации автомобильных материалов Способы получения автомобильного бензина. Способы получения автомобильного дизельного топлива. Способы получения альтернативного топлива. Автомобильные смазочные материалы. Общие сведения об автомобильных смазочных материалах. Масла для двигателей. Трансмиссионные и гидравлические масла. Автомобильные пластичные смазки. Автомобильные специальные жидкости. Жидкость для системы охлаждения. Жидкости для гидравлических систем. Организация рационального применения топлива и смазочных материалов. Управление расходом топлива и смазочных материалов. Экономия топлива и смазочных материалов. Качество топлива и смазочных материалов, эффективность их использования. Конструкционно-ремонтные материалы. Лакокрасочные и защитные материалы. Резиновые материалы. Уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы и клей	4
Б1.В.ДВ.06.01	Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий автосервиса Экологическая безопасность производственных процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей. Техногенные системы. Общие положения. Основные экологические термины и определения. Экологические требования к размещению, проектированию, строительству и эксплуатации предприятий автомобильного транспорта. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха предприятий по ремонту транспортных средств и характеристика образующихся сточных вод. Охрана атмосферы и нормирование выбросов загрязняющих веществ. Характеристика сточных вод технологических процессов предприятий по ремонту транспортных средств. Методы очистки сточных вод и разработка и обоснование технологических схем очистки сточных вод и обработки осадков. Методы очистки сточных вод. Разработка и обоснование технологических схем очистки сточных вод.	4
Б1.В.ДВ.06.02	Устройство, монтаж, техническое обслуживание и ремонт газобаллонного оборудования автомобилей Устройство и монтаж газобаллонного оборудования Техническое обслуживание и ремонт газобаллонного оборудования	4
Б1.В.ДВ.07.01	Организация и технология технического сервиса автомобилей Понятие об организационно-производственных структурах. Организационно-производственная структура как вид производственно-коммерческого регулирования автомобильного транспорта и автомобильного сервиса. Особенности развития организационно-производственных структур в рыночных условиях. Управление производственными структурами. Материально-техническое обеспечение (МТО). Системы фирменного обслуживания. Общая характеристика фирменных систем МТО. Производственно-складская база фирменных систем МТО. Управление складскими запасами. Пути совершенствования МТО на автомобильном транспорте.	3
Б1.В.ДВ.07.02	Организация дилерской и торговой деятельности предприятий автосервиса и обслуживания Аттестация сервисного центра на соответствие требованиям для присвоения статуса «сервисный центр автомобильного завода»: задачи, этапы, информационное сопровождение, ответственность. Документирование отношений с дилерами. Критерии отбора дилеров, проверка их деловой репутации и надежности. Системы ценообразования, системы скидок для региональных дилеров. Профессиональные объединения торговцев запасными частями. Запасные части в торговом помещении предприятия автомобильного сервиса. Роль в сервисном обслуживании автомобилей, режим работы, средства труда и рабочее место. Возможные варианты торговых сделок. Порядок оформления торговых сделок Лизинговые сделки на автотранспорте. Тара для хранения запасных частей: классификация, срок службы и т.д.	3
Б1.В.ДВ.08.01	Анализ хозяйственной деятельности Научные основы комплексного экономического анализа хозяйственной деятельности. Содержание, цель, задачи, предмет и объекты комплексного экономического анализа	3

	хозяйственной деятельности. Основные тематические направления комплексного экономического анализа хозяйственной деятельности. Анализ состояния и использования ресурсного потенциала организации. Анализ состояния и эффективности использования основных средств организации. Анализ и управление материальными ресурсами. Анализ состояния и использования трудовых ресурсов организации. Анализ финансово-экономического положения организации. Анализ производственных результатов деятельности организации. Анализ финансовых результатов деятельности организации. Анализ финансового состояния организации	
Б1.В.ДВ.08.02	Психология и этика делового общения Деловое общение. Виды и формы. Особенности делового общения. Этика и психология делового общения. Культура делового общения. Язык делового общения. Вербальные и невербальные средства общения. Виды и стили делового общения. Культура речи и деловое общение. Формы делового общения. Правила и принципы делового общения. Профессиональное деловое общение. Цели, нормы и процесс делового общения. Деловое общение по телефону. Роль, функции и средства делового общения. Основы конфликтологии. Ведение деловых переговоров. Ведение деловых бесед. Ведение деловых совещаний. Правила сетевого этикета и информационная безопасность.	3
ФТД.В.01	Основы организации функционирования машинно-технологических станций Задача государственной поддержки. Последовательность организации МТС. Преимущества и перспективы МТС. Схема организации МТС на районном уровне. Основные принципы создания и функционирования МТС. Организационно-экономическая модель схемы агротехсервиса. Бизнес-плановое обеспечение работы МТС. Структура и функциональные обязанности работников инженерной службы МТС	2
ФТД.В.02	Основы библиотечно-библиографических знаний Информационно-поисковая система библиотеки. Методика составления библиографических описаний различных видов документов для традиционных и автоматизированных документографических информационно-поисковых систем. Самостоятельная работа. Понятий ряд информационно-библиографической деятельности. Современный документальный поток. Основные приемы работы с текстами. Библиографическое описание документа. Заголовок библиографической записи. Правила записи отдельных областей и элементов библиографического описания. Электронный каталог как совокупность всех видов каталогов. Использование информационных ресурсов библиотечно-информационных систем. Требования к оформлению курсовых работ. Требования к оформлению дипломных работ.	2

4.4 Программы практик

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

- Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков НИД).

Типы производственной практики:

- Производственная(технологическая)практика;
- Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы;
- Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Объем практик каждого типа установлен в учебном плане.

Результаты обучения по практикам, установлены в программах практик (фонды оценочных средств) и соотнесены с установленными в разделе 3 программы бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

Практики могут проводиться в структурных подразделениях Университета. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья обучающихся и требования по доступности.

Программы практик представлены в печатном виде на выпускающей кафедре, в электронном виде – на официальном сайте Университета.

4.5. Программа Государственной итоговой аттестации обучающихся

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:
выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленности (профилю) подготовки Эксплуатация и сервис автомобилей.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с утвержденной Программой государственной итоговой аттестации. Программа государственной итоговой аттестации обучающихся представлена в печатном виде на кафедре, в электронном виде – на официальном сайте Университета.

4.6 Оценочные материалы

Оценочные материалы формируются в соответствии с «Положением о формировании фонда оценочных средств» и включают в себя:

фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике;

фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации.

Фонды оценочных средств представлены в виде приложения к рабочим программам дисциплин (модулей), практик, программе государственной итоговой аттестации.

4.7. Методические материалы

Методические материалы формируются в целом по образовательной программе и (или) по отдельным дисциплинам (модулям), практикам, государственной итоговой аттестации и включают: методические рекомендации по изучению дисциплины и (или) методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся и (или) методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта) и (или) другие методические материалы, предусмотренные рабочими программами.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОП по направлению подготовки (специальности) в вузе.

5.1. Кадровое обеспечение.

Реализация основной образовательной программы бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 84 процента.

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 78 процентов.

Количество научно-педагогических работников, имеющих ученую степень доктора наук составляет 4 преподавателя.

Количество научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата наук составляет 29 преподавателей.

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 6 процентов.

Количество работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата – 2 преподавателя (МАП №11 г. Балашиха, завод МОКОН филиал АО «ДиМ»).

5.2. Материально-техническое обеспечение.

С учетом требований ФГОС по данному направлению подготовки учебный процесс полностью обеспечен материально-технической базой для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Учебный процесс подготовки по данному направлению полностью обеспечен лекционными аудиториями с презентационным оборудованием, а также компьютерными классами с соответствующим бесплатным и лицензионным программным обеспечением. Существует возможность выхода в сеть Интернет, в том числе, в процессе проведения занятий, а также за их пределами.

Специализированные помещения для проведения профильных дисциплин: ауд. 307 Лаборатория термической обработки металлов (оборудование: специализированная мебель, доска меловая. Твердомеры; муфельные печи, термические лабораторные печи СНОЛ), ауд. 309 Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации (оборудование: специализированная мебель, доска меловая. Универсальный микроскоп, измерительные инструменты: микрометры, нутромер трехточечный, микрокаторы, глубиномеры, нутромеры, набор концевых мер, набор угловых мер, длинномеры, штангензубомеры, штангенрейсмасс), ауд. 405 Лаборатория подъемно-транспортных машин (оборудование: специализированная мебель, доска меловая, дозаторы, действующий фрагмент винтового транспортера, действующий фрагмент скребкового конвейера, действующий фрагмент тросошайбового конвейера, действующий фрагмент штангового скреперного транспортера возвратно-поступательного движения для удаления навоза в животноводческих помещениях).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

5.3. Учебно-методическое обеспечение

Основная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание всех учебных дисциплин (модулей) представлено в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения по адресам <http://www.rgazu.ru/index.php/bibl>; <http://ebs.rgazu.ru/>, www.lib.rgazu.ru.

Общий фонд библиотеки университета, на _____ составляет _____ экземпляра, в том числе _____ экземпляра учебной литературы, _____ экземпляра учебно-методических пособий.

Читальный зал на _____ посадочных мест. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), содержащими издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями, и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех блоков, изданными за последние 5 лет, а для дисциплин вариативной части всех блоков – за последние 10 лет, из расчета не менее 50 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 25 экземпляров на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ более 25% обучающихся по программе бакалавриата.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Студенты обеспечены доступом к следующим электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам):

1) Библиотека Российского государственного аграрного заочного университета (НБ РГАЗУ) – учреждение в структуре университета, действует на основании «Положения о библиотеке». Почтовый адрес: 143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Фучика, д.1, телефон: 521-49-21, факс: 521- 49- 21, e-mail: library@rgazu.ru

2) Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib" разработана с целью объединения на единой платформе электронных научных и учебно-методических ресурсов сельскохозяйственного, агротехнологического и других смежных направлений. Электронные ресурсы объединены по тематическим и целевым признакам. ЭБС снабжена каталогом, облегчающим поиск документов и работу с ними. Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77-51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных №2014620472 от 21 марта 2014 г.

3) ЭБС "eLIBRARY". Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий полные тексты более 18 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 3200 российских научно-технических журналов, в том числе более 2000 журналов в открытом доступе.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие компетенций выпускников

ФГБОУ ВО РГАЗУ способствует развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие студентов в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных обществ.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся (встречи с представителями российских и зарубежных производственных и научно-производственных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов).

При реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов ФГБОУ ВО РГАЗУ предусматривает лабораторные практикумы по дисциплинам: физика, химия, информатика, безопасность жизнедеятельности, теплотехника, гидравлика, метрология, стандартизация и сертификация, теоретические основы электротехники, светотехника и электротехнологии, автоматика, электроника, электрические машины, основы электропривода, электроснабжение, монтаж электрооборудования, электропривод, эксплуатация электрооборудования и средств автоматики.

ООП бакалавриата ФГБОУ ВО РГАЗУ включает практические (семинарские) занятия по дисциплинам: история, философия, математика, иностранный язык, биология с основами экологии, информационные технологии, а также дисциплинам вариативной части.

Для проведения научно-исследовательской работы студентам обеспечена возможность работы в технопарке и бизнес-инкубаторе. С целью активизации самостоятельной работы студентов (выполнения контрольных и курсовых работ, курсовых проектов, рефератов по изучаемым дисциплинам) ФГБОУ ВО РГАЗУ обеспечило каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе с выходом в сеть Интернет, а библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 10 лет.

В университете создана социокультурная среда, обеспечивающая приобретение и развитие социально-личностных компетенций выпускников и включающая в себя:

- студенческое самоуправление;
- систему жизнедеятельности студентов в университете в целом (социальную инфраструктуру);
- сопровождение социальной адаптации студентов с ограниченными функциональными возможностями;
- университетское информационное пространство;
- воспитательный процесс, осуществляемый в свободное время (внеучебные мероприятия).

В университете эффективно работает Профсоюзная организация студентов. Деятельность организации направлена не только на представительство и защиту интересов студенчества вуза, но и на социализацию будущих выпускников путем активного участия студентов в обеспечении комфортных условий для учебного процесса и проживания, воспитания гражданской позиции и патриотизма, любви к труду, развития личностных компетенций (лидерство, умение управлять коллективом, ораторское искусство и др.).

Студенческие отряды охраны правопорядка формируют у студентов опыт личной ответственности, неравнодушное отношение к происходящему в вузе.

Участие студентов в студенческих отрядах по различным направлениям (строительные отряды, экологические отряды, сельскохозяйственные и т.д.) воспитывает добросовестное отношение к труду, способствует формированию гражданской позиции, толерантности и милосердия (путем участия в социальных акциях), адаптации в рабочем коллективе, приобретению дополнительных рабочих специальностей.

Деятельность в составе студенческих советов общежитий университета, участие в добровольных субботниках, работах по благоустройству территорий общежития формируют у студентов управленческие навыки, бережное отношение к имуществу государства, опыт личной ответственности, самоуправления и др.

Важную роль в воспитательном процессе играют традиционные массовые корпоративные мероприятия университета.

В университете ежегодно осуществляется Программа по социальной поддержке студентов, основными направлениями которой являются: оздоровление студентов, физкультурно-массовое направление, творческое, культурно-массовое, поддержка деятельности студенческого самоуправления.

Разработана модель социального сопровождения студентов в условиях агротехнологического вуза. Выделено три основных элемента модели:

- безбарьерная архитектурная среда;
- толерантное отношение студентов к совместному обучению с инвалидами (распространение идей инклюзивного образования);
- развитие личности студента-инвалида.

В дальнейшем планируется расширение безбарьерной среды в другие учебные корпуса. Для студентов-колясочников и тех, кто передвигается при помощи костылей, имеется

возможность использования сопровождающих (в том числе из числа студентов академических групп).

Основными направлениями воспитательной внеучебной работы являются: нравственно-эстетическое и гражданско-правовое воспитание студентов, профилактика наркомании и социально-опасных явлений, формирование культуры здорового образа жизни, адаптация студентов первого курса, социально-психологическая поддержка студентов. Наиболее популярными формами воспитательной внеучебной работы являются студенческие клубы по интересам, художественные студии (хореографические, эстрадные, вокальные, театральные и др.), волонтерская организация.

В вузе организована и ведется психолого-консультационная и профилактическая работа со студентами. Регулярно планируются и проводятся мероприятия со студентами по профилактике наркомании, алкоголизма и ВИЧ-инфекции. Для решения проблемы адаптации первокурсников создана служба психологической помощи студентам; проводятся индивидуальные консультации психолога, практическая помощь в кризисных ситуациях, личностно-развивающие тренинги.

Регулярно студенты нашего вуза становятся дипломантами и лауреатами городских и региональных конкурсов, смотров и фестивалей искусств.

Большое внимание в университете уделяется спортивной жизни.

В университете функционирует система морального и материального поощрения за достижения в учебе, активное участие в общественной жизни вуза, развитие социокультурной среды. Формами поощрения за достижения в учебе и внеучебной деятельности студентов являются:

- грамоты, дипломы, благодарности;
- повышенные стипендии и др.

Вышеперечисленное позволяет студентам получить навыки и успешно реализовывать свои возможности в широком спектре социальных инициатив. Таким образом, социокультурная среда университета обеспечивает комплекс условий для профессионального становления специалиста.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

В соответствии с ФГОС по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов оценка качества освоения обучающимися ОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Разработка фондов оценочных средств осуществляется на основе следующего нормативного документа, содержащего конкретные требования:

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) 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».

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации)

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП осуществляется в соответствии с требованиями соответствующего ФГОС.

Фонды оценочных средств и конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по каждой дисциплине содержатся в рабочих программах дисциплин и доводятся до сведения обучающихся в течение первых недель обучения.

В соответствии с требованиями ФГОС для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП вуз созданы и утверждены фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, контрольных работ, рефератов, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом подготовки. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные работы, тестирование, рефераты, выполнение комплексных задач и др.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса один раз в год. Цель промежуточных (курсовых) аттестаций бакалавров установить степень соответствия достигнутых бакалаврами промежуточных результатов обучения (освоенных компетенций) планировавшимся при разработке ООП результатам. В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

В соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов государственная итоговая аттестация включает:

- защиту выпускной квалификационной работы.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также требования к государственному экзамену соответствуют положению об итоговой государственной аттестации выпускников вуза.

Целью проведения ГИА по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов является выполнение комплексной оценки полученных за период обучения теоретических знаний и практические навыков выпускника в соответствии с профилем направления подготовки «автомобильный сервис».

Перечень тем, по которым готовятся и защищаются выпускные квалификационные работы выпускниками направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов по профилю Эксплуатация и сервис автомобилей:

1. Техническое обслуживание автомобилей предприятия (организации). Указать название предприятия (организации), район и область.
2. Организация инженерной службы автотранспортного предприятия. Указать район, область.
3. Станция технического обслуживания автомобилей. Указать название предприятия, район и область.
4. Организация технического обслуживания автобусов автоколонны. Указать название предприятия, район и область.
5. Пункт технического обслуживания (ПТО) автомобильного парка предприятия. Указать название предприятия, район и область.
6. Фирменное техническое обслуживание автомобилей, транспортно-технологических машин и оборудования. Указать название предприятия, район и область.

7. Специализированная служба предпродажного сервиса автомобилей. Указать название предприятия, район и область.
8. Специализированная служба технического сервиса транспортно-технологических машин и оборудования предприятия. Указать название, район и область.
9. Организация технического обслуживания автомобилей и проведение государственного технического осмотра на станции технического обслуживания автомобилей (СТОА). Указать название, район и область.
10. Техническое обслуживание автомобилей автотранспортного предприятия с разработкой мероприятий по охране окружающей среды. Указать название, район и область.
11. Организация технического обслуживания пожарной техники на предприятии (организации). Указать название, район, область.
12. Технологическая часть проекта дилерского предприятия по техническому сервису автомобилей в.....районеобласти.
13. Технологическая часть проекта регионального (головного) центра технического сервиса автомобилей (транспортно-технологических машин и оборудования) в.....области.
14. Технологическая часть проекта многоцелевого технического центра в ... области с детальной разработкой пункта проката транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (дилерского пункта и др.).
15. Организация купли-продажи подержанной техники в ... области.
16. Технологическая часть проекта ремонтной мастерской предприятия ... района ... области.
17. Технологическая часть проекта пункта (станции) проката транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при предприятии агросервиса.
18. Технологическая часть проекта (или реконструкции существующей) станции технического обслуживания автомобилей района области.
19. Совершенствование технологии и организации ремонта транспортно-технологических машин и оборудования на предприятии района ... области.
20. Технологическая часть проекта (или реконструкция существующей) ремонтной мастерской предприятиярайона.....области.
21. Технология и организация ремонта машин и оборудования в мастерской общего назначения.....района.....области.
22. Технологическая часть проекта реконструкции (технического перевооружения) специализированной мастерской (завода, цеха) по ремонту шасси автомобилей, (двигателей, комбайнов, дизельной топливной аппаратуры и т.п.).....района.....области.
23. Технология и организация ремонта автомобилей (транспортно-технологических машин и оборудования) на специализированном ремонтном предприятии (мастерской, заводе).....области.
24. Технология и организация ремонта сварочного оборудования ремонтных предприятий.....области (края, республики).
25. Технология и организация ремонта транспортно-технологических машин и оборудования.....области (края, республики).
26. Технология и организация восстановления деталей в ремонтно-техническом предприятии, в специализированной ремонтной мастерской, ремонтном заводерайонаобласти.
27. Технология и организация восстановления деталей железнением (наплавкой, полимерными материалами и т.п.) на.....ремонтном заводе (в специализированной мастерской).....области.
28. Технология и организация восстановления коленчатых валов (блоков цилиндров и т.д.) двигателей на ремонтном заводе (в специализированной мастерской).....области.

29. Технологическая часть проекта (или реконструкция существующего) цеха восстановления изношенных деталей на.....ремонтном заводе (в специализированной мастерской).....области.
30. Организация технического сервиса после гарантийного срока эксплуатации автомобилей (транспортно-технологических машин и оборудования) врайоне.....области.

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

8.1. Рейтинговая система оценки успеваемости студентов

Приказом ректора для оценки успеваемости студентов очной, очно-заочной, заочной форм обучения, введено «Положение о порядке использования рейтинговой системы для оценки успеваемости студентов» по всем дисциплинам учебного плана, включая практики.

Рейтинговая система для оценки успеваемости ставит перед собой следующие цели:

- обеспечение прозрачности требований к уровню подготовки студента и объективности оценки результатов его труда;
- стимулирование ритмичной учебной деятельности студента в течение всего семестра, повышение учебной дисциплины;
- формализация действий преподавателя в учебном процессе по организации работы студента и количественной оценки результатов этой работы;
- стимулирование борьбы за лидерство в студенческой среде;
- возможность применения в учебном процессе оригинальных преподавательских методик.

Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов состоит из двух составляющих:

- а. методика текущего контроля успеваемости, внутрисеместровой и промежуточной аттестации студентов по дисциплине;
- б. расчет университетского рейтинга студентов в 100 балльной шкале, выполняемый в GS - ведомости после завершения сессии по результатам промежуточной аттестации.

В рабочей программе каждой дисциплины описана методика текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине.

8.2. Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) в учебном процессе

Электронное обучение и ДОТ в учебном процессе университете регламентированы «Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 г. №2.

Университет реализует образовательные программы или их части с применением электронного обучения, ДОТ в предусмотренных Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" формах получения образования и формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной, итоговой и (или) государственной итоговой аттестации обучающихся.

Применяемые в учебном процессе университета ДОТ обеспечивают доступ каждого студента к электронной информационно-образовательной среде, независимо от его местонахождения. Дистанционные образовательные технологии способствуют комфортному обучению студентов и получению качественного высшего образования.

8.2.1. Обучение в течение семестра (курса)

В учебном процессе студентов, обучающихся по заочной форме с применением ДОТ, используется электронная информационно-образовательная среда университета, а также организуется непосредственное взаимодействие профессорско-преподавательского состава вуза с обучающимися (комплексные лабораторные практикумы, сдача государственных экзаменов и защита выпускных квалификационных работ).

Каждый обучающийся в обязательном порядке перед началом семестра (курса) получает комплект учебно-методического и программного обеспечения в соответствии со своим учебным планом и в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета.

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; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ; 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 информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Электронная информационно-образовательная среда университета включает в себя систему управления учебным процессом, систему дистанционного обучения (СДО РГАЗУ) по адресу <http://edu.rgazu.ru> и электронно-библиотечную систему, по адресу <http://ebs.rgazu.ru>.

Доступ к СДО РГАЗУ предоставляется с момента регистрации в информационной системе. Логин и пароль доступа формируется автоматически при регистрации студента. После ввода регистрационных данных и кодового слова в СДО РГАЗУ, происходит закрепление на соответствующим курсе, после чего обучающемуся автоматически становятся доступны все студенческие сервисы, учебно-методические материалы курса. Структура курса зависит от его назначения. Так, в курсе интернет-семинара студентам предлагается изучение теоретического материала, и выполнение практической части под руководством преподавателя. При выполнении практической части студент имеет право принять участие в дискуссиях по обозначенным темам или предложить свою тему в рамках семинара, а также выполнять практические задания, проверяемые преподавателем.

8.2.2. Комплексные лабораторные практикумы

В процессе обучения в учебном плане по ряду дисциплин предусмотрено определенное количество часов для выполнения лабораторных работ. Все лабораторные работы выполняются на лабораторно-экзаменационной сессии (ЛЭС) по месту расположения образовательного учреждения. На ЛЭС студенты приглашаются справкой-вызовом. Обязательным условием вызова студента для прохождения ЛЭС является завершение обучения за предыдущий период. Вызов студента будет отложен до ликвидации задолженностей за предыдущие курсы.

Продолжительность ЛЭС составляет от 40 до 56 дней. В течение ЛЭС студенты выполняют практические, лабораторные работы, проходят промежуточную аттестацию.

8.2.3. Организация сетевых лекций и консультаций (вебинары)

Для теоретических занятий по дисциплинам в электронной информационно-образовательной среде университета предусмотрена специальная технология сетевых лекций или консультаций в online-режиме (вебинары). Расписание проводимых вебинаров на ЛЭС

располагается в СДО РГАЗУ, откуда обучающиеся получают доступ к занятиям в режиме вебинаров. В системе вебинаров, обучающийся в режиме реального времени может участвовать в лекции (или консультации), которую проводит преподаватель.

Обучающемуся доступно окно виртуальной аудитории. В центральной части окна отображается демонстрационный материал. Это может быть заранее подготовленная презентация, показ приложения (специальное программное обеспечение), либо интерактивная доска (с возможностью представления материала в динамическом режиме). Справа в окне виртуальной аудитории располагаются окна видеосвязи и обмена текстовыми сообщениями (чат). Технология проведения вебинаров предполагает возможность общения на онлайн-занятии посредством аудиосвязи и обмена текстовыми сообщениями. Обмен текстовыми сообщениями может осуществляться как индивидуально, так и совместно. В окне «чат» имеется отдельная страница «Вопросы», которая доступна всем участникам занятия и преподавателю. На этой странице в любой момент занятия студент может написать свой вопрос, ответ на который преподаватель озвучит в специально отведенное для этого время. На вопросы, поступающие от студента индивидуально, преподаватель оставляет за собой право отвечать текстовым сообщением также индивидуально только одному студенту.

У студентов также есть возможность воспользоваться аудиосвязью и задать свой вопрос вслух (при соответствующем разрешении преподавателя и подтверждении запроса студента в отдельном всплывающем окне). У студента есть возможность в виртуальной аудитории загружать свои файлы при соответствующем разрешении преподавателя. Это оказывается полезным, например, для поиска ошибки при выполнении задания студентом.

Технология использования вебинаров позволяет максимально приблизить качество образования, получаемого с применением ДОТ, к очному обучению, когда студенты непосредственно присутствуют на лекции (или семинаре) и имеют возможность лично получить консультацию у преподавателя в режиме реального времени.