МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Утвержден
Приказом Министерства образования и
науки Кыргызской Республики
от «_15_» __Сентября__2015г., № 1179/1

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

НАПРАВЛЕНИЕ: 670200 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"

Академическая степень: Бакалавр

Бишкек 2015 год

1. Общие положения

1.1. Настоящий Государственный образовательный стандарт по направлению **670200 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"** высшего профессионального образования разработан Министерством образования и науки Кыргызской Республики в соответствии с Законом "Об образовании" и иными нормативными правовыми актами Кыргызской Республики в области образования и утвержден в порядке, определенным Правительством Кыргызской Республики.

Выполнение настоящего Государственного образовательного стандарта является обязательным для всех вузов, реализующих профессиональные образовательные программы по подготовке бакалавров, независимо от их организационно-правовых форм.

1.2. Термины, определения, обозначения, сокращения

В настоящем Государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования используются термины и определения в соответствии с Законом Кыргызской Республики "Об образовании" и международными документами в сфере высшего профессионального образования, принятыми Кыргызской Республикой, в установленном порядке:

- **основная образовательная программа** - совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию реализации образовательного процесса по соответствующему направлению подготовки;
- **направление подготовки** - совокупность образовательных программ для подготовки кадров с высшим профессиональным образованием (специалистов, бакалавров и магистров) различных профилей, интегрируемых на основании общности фундаментальной подготовки;
- **профиль** - направленность основной образовательной программы на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности;
- **цикл дисциплин** - часть образовательной программы или совокупность учебных дисциплин, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания;
- **модуль** - часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания;
- **компетенция** - динамичная комбинация личных качеств, знаний, умений и навыков, необходимых для занятия профессиональной деятельности в соответствующей области;
- **бакалавр** - академическая степень, которая присваивается по результатам аттестации лицам, успешно освоившим соответствующие основные образовательные программы высшего образования с нормативным сроком обучения не менее 4 лет, и дает право ее обладателям заниматься определенной профессиональной деятельностью или продолжать обучение для получения академической степени "магистр" по соответствующему направлению;
- **магистр** - академическая степень, которая присваивается по результатам аттестации лицам, имеющим академическую степень бакалавра по соответствующему направлению и успешно освоившим основные образовательные программы высшего профессионального образования нормативным сроком обучения не менее двух лет, и дает право ее обладателям заниматься определенной профессиональной деятельностью, или продолжать обучение в аспирантуре;
- **кредит (зачетная единица)** - условная мера трудоемкости основной профессиональной образовательной программы;
- **результаты обучения** - компетенции, приобретенные в результате обучение по основной образовательной программе/модулю.

1.3. Сокращения и обозначения

В настоящем Государственном образовательном стандарте используются следующие сокращения:

ГОС - Государственный образовательный стандарт;

ВПО - высшее профессиональное образование;

ООП - основная образовательная программа;

УМО - учебно-методические объединения;

ЦД ООП - цикл дисциплин основной образовательной программы;

ОК - общенаучные компетенции;
ИК - инструментальные компетенции;
ПК - профессиональные компетенции
СЛК - социально-личностные и общекультурные компетенции.

2. Область применения

2.1. Настоящий Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (далее - ГОС ВПО) представляет собой совокупность норм, правил и требований, обязательных при реализации основных образовательных программ подготовки бакалавров по направлению **670200 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"**. И является основанием для разработки учебной организационно-методической документации, оценки качества освоения основных образовательных программ высшего профессионального образования всеми образовательными организациями высшего профессионального образования (далее - вузы) независимо от их организационно-правовых форм, имеющих лицензию или государственную аккредитацию (аттестацию) на территории Кыргызской Республики.

2.2. Основными пользователями ГОС ВПО по направлению **670200 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"** являются:

- администрация и научно-педагогический (профессорско-преподавательский состав, научные сотрудники) состав вузов, ответственные в своих вузах за разработку, эффективную реализацию и обновление основных профессиональных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки.
- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы вуза по данному направлению и уровню подготовки;
- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- учебно-методические объединения и советы, обеспечивающие разработку основных образовательных программ по поручению центрального государственного органа исполнительной власти в сфере образования Кыргызской Республики;
- государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие финансирование высшего профессионального образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе высшего профессионального образования, осуществляющие аттестацию, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего профессионального образования.

2.3. Требования к уровню подготовленности абитуриентов

2.3.1. Уровень образования абитуриента, претендующего на получение высшего профессионального образования с присвоением академической степени "бакалавр" - среднее общее образование или среднее профессиональное (или высшее профессиональное) образование.

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

3. Общая характеристика направления подготовки

3.1. В Кыргызской Республике по направлению 670200 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" реализуются следующие уровни высшего профессионального образования:

- ООП ВПО по подготовке бакалавров;
- ООП ВПО по подготовке магистров.

Выпускникам вузов, полностью освоившим ООП ВПО по подготовке бакалавров и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию в установленном порядке, выдается диплом о высшем образовании с присвоением академической степени "бакалавр".

Выпускникам вузов, полностью освоившим ООП ВПО по подготовке магистров и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию в установленном порядке, выдается диплом о высшем образовании с присвоением академической степени "магистр".

3.2. Нормативный срок освоения ООП ВПО подготовки бакалавров по направлению 670200 "Эксплуатация транспортно - технологических машин и комплексов" на базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее 4 лет.

Сроки освоения ООП ВПО подготовки бакалавров по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий, увеличиваются вузом на один год относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения.

Сроки освоения ООП ВПО подготовки бакалавров на базе среднего профессионального образования по родственным направлениям при очной и заочной формах обучения уменьшаются на один год относительно установленного нормативного срока освоения.

Иные нормативные сроки освоения ООП ВПО подготовки бакалавров устанавливаются Правительством Кыргызской Республики.

3.3. Общая трудоемкость освоения ООП ВПО подготовки бакалавров не менее 240 кредитов (зачетных единиц).

Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год не менее 60 кредитов (зачетных единиц).

Трудоемкость одного учебного семестра равна 30 кредитам (зачетным единицам) (при двух семестровом построении учебного процесса).

Один кредит (зачетная единица) эквивалентен 30 часам учебной работы студента (включая его аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации).

Трудоемкость ООП по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий обучения за учебный год составляет не менее 48 кредитов (зачетных единиц).

3.4. Цели ООП ВПО в области обучения и воспитания личности.

3.4.1. В области обучения целью ООП ВПО по направлению подготовки **670200 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"** является подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего профессионально профилированного образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

3.4.2. В области воспитания личности целью ВПО по направлению подготовки **670200 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"** является формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

3.5. Область профессиональной деятельности выпускников.

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки **670200 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"** включает в себя области науки и техники, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения (транспортных, подъемно-транспортных, строительных, дорожно-строительных, сельскохозяйственных, специальных и иных машин и их комплексов), их агрегатов, систем и элементов.

3.6. Объекты профессиональной деятельности выпускников.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки **670200 "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.

3.7. Виды профессиональной деятельности выпускников.

Видами профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки **670200 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"** являются:

- расчётно-проектная;
- производственно-технологическая;
- экспериментально-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- монтажно-наладочная;
- сервисно-эксплуатационная.

3.8. Задачи профессиональной деятельности выпускников.

Выпускник по направлению подготовки **670200 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"** должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

3.8.1. Расчётно-проектная:

- уметь в составе коллектива исполнителей вести разработку проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;
- уметь в составе коллектива исполнителей формировать цели и задачи проекта (программы), критерии и показатели достижения целей, выполнять построение структуры их взаимосвязей, выявлять приоритеты решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- уметь в составе коллектива исполнителей вести разработку обобщенных вариантов решения проблемы, выполнять анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, находить компромиссные решения;
- уметь в составе коллектива исполнителей вести разработку проектов объектов профессиональной деятельности с учетом механико-технологических, эстетических, экологических и экономических требований;
- уметь в составе коллектива исполнителей проектировать детали, механизмы, машины, их оборудование и агрегаты;
- использовать информационные технологии при проектировании и разработке в составе коллектива исполнителей новых видов транспорта и транспортного оборудования, а также транспортных предприятий;
- уметь в составе коллектива исполнителей вести разработку конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспорта и транспортного оборудования.

3.8.2. Производственно-технологическая:

- определять в составе коллектива исполнителей производственную программу по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспорта или изготовлении оборудования;
- уметь в составе коллектива исполнителей вести разработку и совершенствование технологических процессов и документации;
- эффективно использовать материалы, оборудование, соответствующие алгоритмы и программы расчетов параметров технологических процессов;
- организовывать и эффективно осуществлять контроль качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственный контроль технологических процессов, качества продукции и услуг;
- проводить обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспорта и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала;
- внедрять эффективные инженерные решения в практику;
- проводить организацию и осуществление технического контроля при эксплуатации транспорта и транспортного оборудования;

- проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и услуг;
- осуществлять метрологическую поверку основных средств измерений и диагностики;
- вести разработку и реализацию предложений по ресурсосбережению;
- эффективно использовать материалы, оборудование, соответствующие алгоритмы и программы расчетов параметров технологического процесса;

3.8.3. Экспериментально-исследовательская:

- уметь в составе коллектива исполнителей проводить фундаментальные и прикладные исследования в области профессиональной деятельности;
- проводить анализ в составе коллектива исполнителей состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;
- создавать в составе коллектива исполнителей моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;
- разрабатывать в составе коллектива исполнителей планы, программы и методики проведения исследований объектов профессиональной деятельности;
- уметь в составе коллектива исполнителей проводить анализ, синтез и оптимизацию процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг с применением проблемно-ориентированных методов;
- проводить информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;
- знать техническое, организационное обеспечение и реализацию исследований;
- уметь в составе коллектива исполнителей проводить анализ результатов исследований и разработку предложений по их внедрению;
- уметь в составе коллектива исполнителей выполнять опытно-конструкторские разработки;
- уметь в составе коллектива исполнителей обосновывать и применять новые информационные технологии.

3.8.4. Организационно-управленческая:

- уметь в составе коллектива исполнителей организовывать работу коллектива, проводить выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений;
- уметь в составе коллектива исполнителей совершенствовать организационно-управленческую структуру предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспорта и транспортного оборудования;
- уметь в составе коллектива исполнителей проводить организацию и совершенствование системы учета и документооборота;
- уметь в составе коллектива исполнителей проводить выбор и, при необходимости, разработку рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспорта и оборудования;
- уметь в составе коллектива исполнителей находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и определение рационального решения;
- уметь в составе коллектива исполнителей проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг;
- уметь в составе коллектива исполнителей осуществлять технический контроль и управление качеством изделий, продукции и услуг;
- уметь в составе коллектива исполнителей совершенствовать систему оплаты труда персонала.

3.8.5. Монтажно-наладочная:

- проводить монтаж и наладку оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортной техники, участие в авторском и инспекторском надзоре;
- проводить монтаж, наладку, испытания и сдачу в эксплуатацию технологического оборудования, приборов, узлов, систем и деталей для производственных испытаний транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения.

3.8.6. Сервисно-эксплуатационная:

- обеспечивать эксплуатацию транспортных, транспортно-технологических машин и транспортного оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства, в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

- уметь в составе коллектива исполнителей проводить испытания и определение работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого транспорта и транспортного оборудования;

- осуществлять выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспорта, транспортного оборудования, его элементов и систем;

- уметь проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (далее ТиТТМО);

- проводить организацию безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспорта и транспортного оборудования;

- проводить маркетинговый анализ потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования различных форм собственности;

- уметь организовывать работу с клиентурой;

- осуществлять надзор за безопасной эксплуатацией транспорта и транспортного оборудования;

- уметь в составе коллектива исполнителей разрабатывать эксплуатационную документацию;

- организовывать в составе коллектива исполнителей экспертизу и аудит при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для транспорта и транспортного оборудования, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспорта и транспортного оборудования;

- осуществлять подготовку и разработку в составе коллектива исполнителей сертификационных и лицензионных документов.

4. Общие требования к условиям реализации ООП

4.1. Общие требования к правам и обязанностям вуза при реализации ООП

4.1.1 Вузы самостоятельно разрабатывают ООП по направлению подготовки. ООП разрабатывается на основе соответствующего ГОС ВПО по направлению подготовки Кыргызской Республики с учетом потребностей рынка труда.

Вузы обязаны ежегодно обновлять ООП с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, придерживаясь рекомендаций по обеспечению гарантии качества в вузе, заключающихся:

- в разработке стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников;

- в мониторинге, периодическом рецензировании образовательных программ;

- в разработке объективных процедур оценки уровня знаний и умений студентов, компетенций выпускников на основе четких согласованных критериев;

- в обеспечении качества и компетентности преподавательского состава;

- в обеспечении достаточными ресурсами всех реализуемых образовательных программ, контроле эффективности их использования, в том числе путем опроса обучаемых;

- в регулярном проведении самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями;

- в информировании общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

4.1.2. Оценка качества подготовки студентов и выпускников должна включать их текущую, промежуточную и итоговую государственную аттестацию.

Для аттестации студентов и выпускников на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям соответствующей ООП создаются базы оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и др., позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Базы оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ определяются вузом с учетом Положения об итоговой государственной аттестации

выпускников высших учебных заведений Кыргызской Республики, утвержденного постановлением Правительства Кыргызской Республики от 29 мая 2012 г. №346.

4.1.3. При разработке ООП должны быть определены возможности вуза в формировании социально-личностных компетенций выпускников (например, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельного характера). Вуз обязан сформировать социокультурную среду вуза, создать условия, необходимые для всестороннего развития личности.

Вуз обязан способствовать развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие студентов в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

4.1.4. ООП высшего учебного заведения должна содержать дисциплины по выбору студента в объеме не менее одной трети вариативной части каждого ЦД ООП. Порядок формирования дисциплин по выбору студента устанавливает Ученый совет вуза.

4.1.5. Вуз обязан обеспечить студентам реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения.

4.1.6. Вуз обязан ознакомить студентов с их правами и обязанностями при формировании ООП, разъяснить, что избранные студентами дисциплины (модули, курсы) становятся для них обязательными, а их суммарная трудоемкость не должна быть меньше, чем это предусмотрено учебным планом.

4.2. Общие требования к правам и обязанностям студента при реализации ООП

4.2.1. Студенты имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение дисциплин по выбору студента, предусмотренных ООП, выбирать конкретные дисциплины.

4.2.2. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории студент имеет право получить консультацию в вузе по выбору дисциплин и их влиянию на будущий профиль подготовки (специализацию).

4.2.3. В целях достижения результатов при освоении ООП в части развития СЛК студенты обязаны участвовать в развитии студенческого самоуправления, в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

4.2.4. Студенты обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ООП вуза.

4.3 Максимальный объем учебной нагрузки студента устанавливается 45 часов в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

Объем аудиторных занятий в неделю при очной форме обучения определяется ГОС с учетом уровня ВПО и специфики направления подготовки в пределах 50% от общего объема, выделенного на изучение каждой дисциплины.

4.4. При очно-заочной (вечерней) форме обучения объем аудиторных занятий должен быть не менее 16 часов в неделю.

4.5. При заочной форме обучения студенту должна быть обеспечена возможность занятий с преподавателем в объеме не менее 160 часов в год.

4.6. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

5. Требования к ООП подготовки бакалавров

5.1. Требования к результатам освоения ООП подготовки бакалавра

Выпускник по направлению подготовки **670200 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»** с присвоением академической степени «бакалавр» в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности, указанными в пп. 3.4. и 3.8 настоящего ГОС ВПО, должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными:

- общенаучными (ОК):

- владеть целостной системой научных знаний об окружающем мире, способен ориентироваться в ценностях жизни, культуры (ОК-1);

- способен использовать базовые положения математических /естественных/ гуманитарных/ экономических наук при решении профессиональных задач (ОК-2);
- способен приобретать новые знания с большой степенью самостоятельности с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОК-3);
- способен понимать и применять традиционные и инновационные идеи, находить подходы к их реализации и участвовать в работе над проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ОК-4);
- способен анализировать и оценивать социально-экономические и культурные последствия новых явлений в науке, технике и технологии, профессиональной сфере (ОК-5);
- способен на научной основе оценивать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности (ОК-6).

- **инструментальными (ИК):**

- способен воспринимать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения (ИК-1);
- способен логически верно, аргументировано и ясно строить свою устную и письменную речь на государственном и официальном языках (ИК-2);
- владеть одним из иностранных языков на уровне социального общения (ИК-3);
- способен осуществлять деловое общение: публичные выступления, переговоры, проведение совещаний, деловую переписку, электронные коммуникации (ИК-4);
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах (ИК-5);
- способен участвовать в разработке организационных решений (ИК-6).

- **социально-личностными и общекультурными (СЛК):**

- способен социально взаимодействовать на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлять уважение к людям, толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнерских отношений (СЛК-1);
- умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (СЛК-2);
- способен проявлять готовность к диалогу на основе ценностей гражданского демократического общества, способен занимать активную гражданскую позицию (СЛК-3);
- способен использовать полученные знания, необходимые для здорового образа жизни, охраны природы и рационального использования ресурсов (СЛК-4);
- способен работать в коллективе, в том числе над междисциплинарными проектами (СЛК-5).

б) профессиональными (ПК):

расчётно-проектная деятельность:

- подготовлен в составе коллектива исполнителей разрабатывать проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-1);

- умеет разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного рода, их агрегатов, систем и элементов (ПК-2);

- владеть основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; основами умений рассмотрения и анализа различной технической документации (ПК-3);

- владеть знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации ТиТТМО, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность (ПК-4);

производственно-технологическая деятельность:

- подготовлен в составе коллектива исполнителей разрабатывать транспортно-технологические процессы, их элементы и технологическую документацию (ПК-5);

- способен в составе коллектива исполнителей проводить испытания транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК-6);

- умеет выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин и транспортно-технологических комплексов различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной и эффективной эксплуатации и стоимости (ПК-7);

- умеет выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю (ПК-8);

- владеть знаниями направлений полезного и экономного использование природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-9);

- владеть знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и технологических машин (ПК-10);

- способен осваивать новые инновационные технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта ТиТТМО (ПК-11);

экспериментально-исследовательская деятельность:

- подготовлен в составе коллектива исполнителей анализировать передовой научно-технический опыт и тенденции развития технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-12);

- подготовлен в составе коллектива исполнителей выполнять теоретические, экспериментальные, вычислительные исследования по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-13);

- владеть умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений (ПК-14);

- владеть умением изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства (ПК-15);

организационно-управленческая деятельность:

- подготовлен работать в составе коллектива исполнителей в области по организации управления качеством эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-16);

- подготовлен работать в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников (ПК-17);

- подготовлен использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала (ПК-18);

- подготовлен кооперировать с коллегами при работе в коллективе, совершенствовать документооборот в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации (ПК-19);

- подготовлен проводить в составе коллектива исполнителей технико-экономический анализ, поиск путей сокращения цикла выполнения работ (ПК-20);

- подготовлен оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин, их агрегатов и технологического оборудования (ПК-21);

- подготовлен составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПК-22);

- подготовлен в составе коллектива исполнителей оценивать затраты и результаты деятельности эксплуатационной организации (ПК-23);

- владеть знаниями основ безопасности жизнедеятельности, умениями грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин (ПК-24).

монтажно-наладочная деятельность:

- владеть знаниями методов монтажа ТиТТМО, используемого в отрасли (ПК-25).

сервисно-эксплуатационная деятельность:

- владеть знаниями транспортных и экономических законов, а также подзаконных нормативно-правовых актов, действующих на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, с их применением в условиях рыночного хозяйствования (ПК-26);

- подготовлен использовать данные оценки технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам (ПК-27);

- подготовлен использовать современные технологии технического обслуживания и текущего ремонта с использованием новых эксплуатационных материалов и средств диагностики (ПК-28);

- владеть знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования (ПК-29);

- подготовлен проводить инструментальный и визуальный контроль за качеством эксплуатационных материалов (ПК-30).

5.2. Требования к структуре ООП подготовки бакалавра

ООП подготовки бакалавра предусматривает изучение следующих учебных циклов (таблица 1):

Б.1 - гуманитарный, социальный и экономический цикл;

Б.2 - математический и естественнонаучный цикл;

Б.3 - профессиональный цикл

и разделов:

Б.4 – физическая культура,

Б.5 – учебная, производственная и предквалификационная практики,

Б.6 - итоговая государственная аттестация.

Каждый цикл дисциплин имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения или углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых дисциплин, позволяет студенту продолжить образование на следующем уровне ВПО для получения академической степени «магистр» в соответствии с полученным профилем, получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности. Вариативная (профильная) часть состоит из двух частей: вузовского компонента и дисциплины по выбору студентов.

Таблица 1

Структура ООП ВПО подготовки бакалавра

Код ЦД ООП	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения	Трудоемкость (кредит)	Перечень дисциплин для разработки примерных программ, учебников и учебных пособий	Коды формируемых компетенций
Б.1	**Гуманитарный, социальный и экономический цикл**	**32-42**		
	Базовая часть В результате изучения базовой части цикла студент должен: **знать:**	**26-34**	Отечественная история, Философия,	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4
	- основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития Кыргызстана, место и роль Кыргызстана в современном мире; - основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем. **уметь:** - самостоятельно анализировать социально-политическую и научную литературу; - планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа, грамотно строить устную и письменную речь на государственном и официальном языках. **владеть:** - навыками аргументированного письменного изложения собственной точки зрения; - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; - навыками критического восприятия информации; - навыками письменной и устной коммуникации на государственном и официальном языках, иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации профессионального назначения.		Иностранный язык, Кыргызский язык, Русский язык и др.	ОК-5 ОК-6 ИК-1 ИК-2 ИК-3 ИК-4 ИК-6 СЛК-1 СЛК-2 СЛК-3 СЛК-5
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
Б.2	**Математический и естественно - научный цикл**	**40-45**		

	Базовая часть В результате изучения базовой части цикла студент должен: **знать:** - основные алгебраические структуры, векторных пространств, линейных отображений; - аналитическую геометрию, дифференциальную геометрию кривых поверхностей, элементы топологий; дискретную математику: логические исчисления, графы, комбинаторику; - основные понятия и методы математического анализа; - технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизацию и программирование; языки программирования; базы данных; программное обеспечение локальных сетей - методы и процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; - основные физические явления; фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; современную научную аппаратуру; - химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, полимеры, олигомеры и их синтез; химическую термодинамику и кинетику: энергетику химических процессов, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования, колебательных реакций; реакционную способность веществ: периодическую система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ; методы и средства химического исследования веществ и их превращений; элементы органической химии, - структуру биосферы, экосистемы, взаимоотношение организма и среды; - об экологических принципах рационального природопользования; **уметь:** - использовать математические методы и модели в технических приложениях; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли; - выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности; - осуществлять постановку и решение задач с использованием знаний по химии в области профессиональной деятельности; - прогнозировать последствия профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов;	**28-33**	Математика Информатика Физика Химия Экология	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ИК-1 ИК-5 ИК-6 СЛК-1 СЛК-2 СЛК-4 СЛК-5 ПК-9

	владеть: - методами математического анализа, алгебры и геометрии; - методами организации вычислительных экспериментов в области профессиональной деятельности; - методами выполнения элементарных лабораторных физико-химических исследований в области профессиональной деятельности			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
Б.3	**Профессиональный цикл**	**125-145**		
	Базовая (общепрофессиональная) часть В результате изучения базовой части цикла студент должен: **знать:** - задание точки, прямой, плоскости и многогранников на чертеже; позиционные и метрические задачи; кривые линии; поверхности вращения; линейчатые, винтовые, циклические поверхности; построение разверток поверхностей, касательные линий и плоскости к поверхности; аксонометрические проекции; конструкторскую документацию; оформление чертежей; рабочие чертежи и эскизы деталей и машин; эксплуатационную документацию; - основные понятия сопротивления материалов; методы расчёта элементов конструкций на прочность и жёсткость в условиях статического нагружения; расчет движущихся с ускорением элементов конструкций; расчет удара усталости по несущей способности; основные уравнения линейной теории упругости; вариационные принципы механики деформируемого твердого тела; метод конечных элементов; кулачковые механизмы; вибрационные транспортеры; вибрацию; динамическое гашение колебаний; динамику приводов; электропривод механизмов; гидропривод механизмов; пневмопривод механизмов; выбор типа приводов; синтез рычажных механизмов; методы оптимизации в синтезе механизмов с применением ЭВМ; синтез механизмов по методу приближения функций; синтез передаточных механизмов; синтез по положениям звеньев; синтез	**75-95**	Начертательная геометрия и инженерная графика Сопротивление материалов Технология конструкционных материалов и материаловедение Детали машин и основы конструирования машин Теория механизмов и машин Общая электротехника и электроника Гидравлика и	ОК-2-6 ИК-1 ИК-4 ИК-6 СЛК-2 СЛК-5 ПК-1-25 ПК-27-30

	направляющих механизмов, классификацию механизмов, узлов и дета- лей; основы проектирования механизмов, стадии разработки; требования к деталям, критерии работоспособности и влияющих на них факторы. Механические передачи: зубчатые, червячные, планетарные, волновые, рычажные, фрикционные, ременные, цепные, передачи винт-гайка; расчет передач на прочность; валы и оси, конструкцию и расчеты на прочность и жесткость; подшипники качения и скольжения, выбор и расчеты на прочность; уплотнительные устройства; конструкции подшипниковых узлов. Соединения деталей: резьбовые, заклепочные, сварные, паяные, клеевые, с натягом, шпоночные, зубчатые, штифтовые, клеммовые, профильные; конструкцию и расчеты соединений на прочность; упругие элементы; муфты механических приводов; корпусные детали механизмов; основы гидравлики; общие законы и уравнения статики и динамики жидкостей и газов; гидравлические и пневматические системы, законы движения и равновесия жидкостей и газов; классификацию гидро- и пневмопередач, области их применения; пневмоприводы, гидроприводы, гидравлические машины и передачи, лопастные машины, объемные гидропередачи; - строение металлов, диффузионные процессы в металле, формирование структуры металлов и сплавов при кристаллизации, пластическую деформацию, влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла, механические свойства металлов и сплавов; конструкционные металлы и сплавы; теорию и технологию термической обработки стали; пластмасс; современные способы получения конструкционных материалов; - методы расчета и анализа линейных цепей переменного тока, электрические цепи с нелинейными элементами, магнитные цепи; электромагнитные устройства и электрические машины; трансформаторы; машины постоянного тока; асинхронные и синхронные машин; основы электроники и электрических измерений; элементную базу современных электронных устройств; источники вторичного электропитания; усилители электрических сигналов; импульсные и автогенераторные устройства; основы цифровой электроники; микропроцессорные средства; электрические измерения; средства измерений, используемых в отрасли; теоретические основ метрологии; понятие, средства, объекты и источники погрешностей измерений; закономерности формирования результата измерения; алгоритмы обработки многократных измерений; организационные, научные, методические и правовые основы метрологии; основы взаимозаменяемости, стандартизации и сертификации; нормативно-		гидро- пневмопривод Безопасность жизне- деятельности Гидравличес- кие и пневматически е системы ТиТТМО Надежность и техническая диагностика ТиТТМО Электрообо- рудование ТиТТМО Рабочие процессы, конструкция и расчет силовых энергетических установок Эксплуата- ционные материалы Метрология, стандартизация и сертификация Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО	

	правовые документы системы технического регулирования; методы оценки показателей надежности; чрезвычайные ситуации; анатомофизиологические воздействия на человека опасных и вредных факторов, среду обитания, поражающие факторы; характеристику чрезвычайных ситуаций, принципы организации мер по их ликвидации; методы и средства повышения; безопасности, экологичности и устойчивости технических систем и технологических процессов отрасли; экобиозащитную технику в отрасли; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности и охраны труда в отрасли; - классификацию, устройства и принципы действия гидравлических, электрических, электронных и теплотехнических систем ТиТТМО отрасли; характеристику функциональных узлов и элементов; типовые узлы и устройства, их унификацию и взаимозаменяемость; - принципы работы, технические характеристики и основные конструктивные решения узлов и агрегатов ТиТТМО отрасли; принципиальные компоновочные схемы; теорию движения; рабочие процессы агрегатов и систем, основные показатели эксплуатационных свойств ТиТТМО отрасли; - смеси рабочих тел, теплоемкость, законы термодинамики термодинамические процессы и циклы, реальные газы и пары, термодинамика потоков, термодинамический анализ теплотехнических устройств, фазовые переходы, химическую термодинамика; теорию теплообмена: теплопроводность, конвекцию, излучение, теплопередачу, интенсификацию теплообмена; основы массообмена; тепломассообменные устройства; топлива и основы горения; теплогенерирующие устройства, холодильной и криогенной техники; применение теплоты в отрасли; охрану окружающей среды; основы энергосбережения; вторичные энергетические ресурсы; основные направлений экономии энергоресурсов; принципы работы, технические характеристики и основные конструктивные решения силовых энергетических установок ТиТТМО отрасли, принципиальные компоновочные схемы; эффективные показатели, рабочие процессы силовых энергетических установок ТиТТМО отрасли, оценочные показатели эффективности работы используемых в отрасли силовых энергетических установок различных типов; основы химмотологии эксплуатационных материалов (ЭМ), используемых в отрасли; их номенклатуру, ассортимент, назначение и основные показатели; методы контроля и оценки качества ЭМ; организацию хранения ЭМ на предприятиях отрасли; меры пожарной безопасности на складах ЭМ; влияние качества ЭМ на надёжность работы силовых энергетических установок ТиТТМО отрасли; особенности применения ЭМ в разных климатических районах; - цели и задачи технической эксплуатации и требования к специалисту; теоретические основы и нормативы технической эксплуатации ТиТТМО: стратегию и тактику обеспечения работоспособности; определение		Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса Конструкция ТиТТМО Эксплуатационные свойства ТиТТМО Техническая эксплуатация ТиТТМО и др.	

	нормативов технической эксплуатации; закономерное изменение технического состояния, формирование производительности и пропускной способности средств обслуживания; систему технического обслуживания и ремонта; комплексные показатели эффективности технической эксплуатации ТиТТМО; технологию технического обслуживания и текущего ремонта ТиТТМО; научные основы и особенности проектирования и реализации технологических процессов технического обслуживания и ремонта ТиТТМО на предприятиях; особенности технологии и организации технической эксплуатации ТиТТМО, использующих альтернативные виды топлив, особенности технической эксплуатации индивидуальных, специализированных и других видов ТиТТМО, особен- ности технической эксплуатации ТиТТМО в горных и в различных климатических условиях; - основы технологии производства ТиТТМО отрасли и их составных частей: понятия о ремонте, его месте в системе обеспечения работоспособности ТиТТМО отрасли, эффективности его выполнения; о содержании и отличительных особенностях производственного и технологических процессов производства и ремонта ТиТТМО отрасли; о составе операций технологических процессов, оборудование и оснастку, применяемых при производстве и ремонте ТиТТМО отрасли и их составных частей; методы организации производств реализации ресурсосберегающих технологий в различных условиях хозяйствования; современные методы восстановления деталей и агрегатов ТиТТМО отрасли; систему формирования заказов на запасные части и расчёта их параметров; организацию управления запасами, компьютерные технологий поиска и заказа запасных частей; - обеспечение экологической безопасности оборудования на эксплуатационных предприятиях; о методах поддержания оборудования в технически исправном состоянии метрологического обеспечения; технологию метрологической поверки диагностического оборудования и приборов, используемых на эксплуатационных предприятиях отрасли; - роль и место работ по сертификации в повышении качества продукции и обеспечения безопасности дорожного движения; схемы сертификации продукции и услуг, международные соглашения и системы сертификации; нормативные базы и международные документы по порядку и процедурам проведения сертификации; систему сертификации ТиТТМО в КР, об участниках сертификации и их основные функции; порядок проведения сертификации и инспекционного контроля; сертификацию услуг по техническому обслуживанию и ремонту ТиТТМО; структуру и функции органов по сертификации услуг по			

	техническому обслуживанию и ремонту ТиТТМО; - лицензирование деятельности по содержанию и эксплуатации предприятий, осуществляющих транспортный процесс, ремонт и техническое обслуживание ТиТТМО отрасли; лицензирование деятельности при перевозках пассажиров и грузов;			

	уметь: - выполнять графические построения деталей и узлов, использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме, достаточном для решения эксплуатационных задач; - осуществлять рациональный выбор конструкционных и эксплуатационных материалов; - выполнять стандартные виды компоновочных, кинематических, динамических и прочностных расчетов; выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров ТиТТМО, пользоваться современными измерительными средствами; - выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТТМО; - пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией **владеть:** - навыками организации технической эксплуатации ТиТТМО; методиками выполнения процедур стандартизации и сертификации; - способностью к работе в малых инженерных группах; методиками безопасной работы и приемами охраны труда			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза по профилям подготовки)			
Б.4	**Физическая культура**	**400 часов**		СЛК-4
Б.5	**Учебная, производственная и (или) предквалификационная практики** практические навыки и умения определяются ООП вуза	**10-15**		ОК-6 ИК-6 ПК-1-30
Б.6	**Итоговая государственная аттестация**	**10-15**		ОК-6 ИК-6 СЛК-5 ПК-2, 11, 15, 21, 26, 28, 29
	Общая трудоемкость основной образовательной программы	**240**		

1. Трудоемкость отдельных дисциплин, входящих в ЦД ООП, задается в интервале до 10 кредитов (зачетных единиц).

2. Суммарная трудоемкость базовых составляющих ЦД ООП Б.1, Б.2 и Б.3 должна составлять не менее 50% от общей трудоемкости указанных ЦД ООП.

3. Итоговая государственная аттестация включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы.

5.3. Требования к условиям реализации ООП подготовки бакалавров

5.3.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация ООП подготовки бакалавров, должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Преподаватели профессионального цикла, как правило, должны иметь ученую степень кандидата, доктора наук и (или) опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Доля преподавателей, имеющих степень кандидата или доктора наук, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной ООП, должна быть не менее 40 %.

До 10 процентов от общего числа преподавателей, имеющих ученную степень и/или ученое звание, может быть заменено преподавателями, имеющими стаж практической работы по данному направлению на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 лет.

5.3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Реализация ООП подготовки бакалавров должна обеспечиваться доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Образовательная программа вуза должна включать лабораторные практикумы и практические занятия (определяются с учетом формируемых компетенций).

Должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда не менее 6 наименований отечественных и зарубежных журналов из следующего примерного перечня: "Наука и новые технологии", "Известия вузов", "Известия Кыргызского государственного технического университета", "Автомобильный транспорт", "Автомобиль и сервис", "Электрооборудование: эксплуатация и ремонт", "Бухучет на автотранспортных предприятиях", "Логистика сегодня", "Автомобильные дороги", "Транспорт", "Транспорт на альтернативном топливе", "За рулем", "Вестник транспорта".

5.3.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Вуз, реализующий ООП подготовки бакалавров, должен располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом вуза, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации бакалаврской программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лаборатории по дисциплинам естественнонаучного и профессионального циклам; специально оборудованные кабинеты и аудитории по дисциплинам гуманитарного, социального, экономического и математического циклов; компьютерные классы.

Лаборатории по дисциплинам профессионального циклам "Конструкция ТиТТМО", "Электрооборудование ТиТТМО" и др. должны включать модели ведущих мировых производителей.

5.3.4. Оценка качества подготовки выпускников

Вуз обязан обеспечивать гарантию качества подготовки, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения основных образовательных программ должна включать текущую, промежуточную и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждый дисциплине разрабатываются вузом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Базы оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом.

Вузом должны быть созданы условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности, для чего кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины и т.п.

Обучающимися должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

Итоговая государственная аттестация включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы, а также государственный экзамен, устанавливаемый по решению ученого совета вуза.

Требования к содержанию, объему и структуре бакалаврской выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) определяются вузом на основании данного ГОС ВПО в части требований к результатам освоения ООП бакалавриата.