МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Рабочая программа дисциплины (модуля)
ИННОВАЦИИ НА ТРАНСПОРТЕ

Направление и направленность (профиль)
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Инжиниринг транспортных систем

Год набора на ОПОП
2022

Форма обучения
заочная

Владивосток 2026

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Инновации на транспорте» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (утв. приказом Минобрнауки России от 07.08.2020г. №916) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

Гриванова О.В.

Утверждена на заседании кафедры инженерно-технических наук от «____»_____20__г. , протокол № _____

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Кузнецов П.А.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1576663924
Номер транзакции	00000000010ABCD2
Владелец	Кузнецов П.А.

1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целью освоения дисциплины «Инновации на транспорте» является формирование у студентов компетенций в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые технические решения, уметь объяснить принципы их функционирования и правильно их использовать.

Основные задачи изучения дисциплины:

- формирование у студентов комплексных знаний и практических навыков в области дисциплины Инновации на транспорте;
- развитие умений квалифицированного использования технических и технологических решений, применяемых в области, изучаемой в рамках данной дисциплины.

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (Б-ЭМ)	ПКВ-2 : Способен к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных машин на основе современных достижений техники и технологий	ПКВ-2.5к : Анализирует влияние применяемых инноваций на безопасность, устойчивое развитие и динамичное развитие грузовых и пассажирских перевозок	РД1	Знание	устройства и работу основных узлов, агрегатов и систем автомобиля, основных эксплуатационных свойств и их оценочные показатели, тягово-скоростные, тормозные, топливо-экономические, управляемость, маневренность, устойчивость, проходимость, вибрации и шум

В процессе освоения дисциплины решаются задачи воспитания гармонично развитой, патриотичной и социально ответственной личности на основе традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, представленные в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Целевые ориентиры воспитания

Воспитательные задачи	**Формирование ценностей**	**Целевые ориентиры**
Формирование гражданской позиции и патриотизма		
Формирование чувства гордости за достижения России	Созидательный труд	Гибкость мышления
Формирование духовно-нравственных ценностей		
Воспитание экологической культуры и ценностного отношения к окружающей среде	Достоинство	Активная жизненная позиция

Формирование научного мировоззрения и культуры мышления		
Формирование культуры интеллектуального труда и научной этики	Гражданственность	Осознание ценности профессии
Формирование коммуникативных навыков и культуры общения		
Формирование навыков публичного выступления и презентации своих идей	Созидательный труд	Внимательность к деталям

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Инновации на транспорте» относится к базовой части Б.1.ДВ.И.01 профессионального цикла ОПОП и предназначена для углубления освоения профессиональных дисциплин.

3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудоемкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттестации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеаудиторная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов	ЗФО	Б1.В	4	3	13	8	4	0	1	0	95	З

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля) для ЗФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ЗФО

№	Название темы	Код результата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Практ	Лаб	СРС	

1	Введение. Понятие, сущность и формы нововведений в транспортной сфере Специфика инноваций в транспортной сфере Виды и типы инноваций на транспорте Жизненный цикл услуги в транспортном процессе Влияние технологических нововведений в транспортном секторе на эффективность транспортного процесса	РД1	4	6	0	79	Текущий контроль может быть проведен в форме письменного опроса или теста по разделам дисциплины в форме аттестаций в соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости студентов во ВГУЭС, при этом учитывается количество выполненных и защищенных лабораторных работ за этот период. Промежуточный контроль (дифференцированный зачет или экзамен) проводится в форме аттестаций в соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости студентов во ВГУЭС. Промежуточная аттестация проводится в виде теста или экзамена по разделам дисциплины между аттестациями или за весь период, при этом учитывается количество выполненных и защищенных лабораторных работ за весь период
2	Характеристики инноваций в технической отрасли Исторический аспект, свойства инноваций в технической сфере. Примеры. Эволюция инноваций в транспортных технологиях. Тенденции Математическое обеспечение для оценки инноваций Математический аппарат моделирования транспортных систем	РД2, РД3	4	6	0	80	Текущий контроль может быть проведен в форме письменного опроса или теста по разделам дисциплины в форме аттестаций в соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости студентов во ВГУЭС, при этом учитывается количество выполненных и защищенных лабораторных работ за этот период. Промежуточный контроль (дифференцированный зачет или экзамен) проводится в форме аттестаций в соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости студентов во ВГУЭС. Промежуточная аттестация проводится в виде теста или экзамена по разделам дисциплины между аттестациями или за весь период, при этом учитывается количество выполненных и защищенных лабораторных работ за весь период

Итого по таблице		**8**	**12**	**0**	**159**	

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ЗФО

Тема 1 Введение. Понятие, сущность и формы нововведений в транспортной сфере Специфика инноваций в транспортной сфере Виды и типы инноваций на транспорте Жизненный цикл услуги в транспортном процессе Влияние технологических нововведений в транспортном секторе на эффективность транспортного процесса.

Содержание темы: Ознакомление с определением «инновация». Необходимость инноваций в транспортной отрасли. Виды инноваций. Различие инноваций от изобретений и открытий. Условия внедрения инноваций в отрасли. Инновационные протоколы передачи данных. Сферы применения различных инновационных систем связи на транспорте. Инновации на автомобильном транспорте. Инновации на воздушном и железнодорожном транспорте. Инновации на морском транспорте. Инновации в сфере услуг на транспорте. Понятие эффективности транспортного процесса. Разновидности технологических инноваций.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: При изучении дисциплины предусмотрено применение инновационных технологий обучения, таких как работа в команде для решения теоретических и лабораторных задач, выступления с презентациями результатов индивидуальной работы. Самостоятельная работа студентов предполагает выполнение индивидуальных работ и подготовку презентации по результатам этой работы.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельная работа является наиболее продуктивной формой образовательной и познавательной деятельности студента в период обучения. Для реализации творческих способностей и более глубокого освоения дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы: 1) текущая и 2) творческая проблемно-ориентированная.

Тема 2 Характеристики инноваций в технической отрасли Исторический аспект, свойства инноваций в технической сфере. Примеры. Эволюция инноваций в транспортных технологиях. Тенденции Математическое обеспечение для оценки инноваций Математический аппарат моделирования транспортных систем.

Содержание темы: Характеристики инноваций в технической отрасли. Понятие. Определение. Применение. Исторический аспект, свойства инноваций в технической сфере. Примеры. Понятие. Определение. Применение. Мониторинг работы транспортных средств. Автоматизация контроля работы автобусов. Автоматизация слежения за грузами. Методы восстановления трассы движения транспортного средства. Навигационные системы на автотранспорте. Идентификация в системах управления транспортными операциями. Оплата использования автодорог. Управление перегрузочными операциями. Идентификация АТС в интеллектуальных транспортных системах. Информационные системы управления, автоматизированная система поддержки принятия решений по инновационному развитию. Математическая теория управления транспортными потоками. Численные методы решения задач транспортного равновесия. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: В ходе изучения данной дисциплины студент слушает лекции по основным темам, посещает лабораторные занятия, занимается индивидуально. Освоение дисциплины предполагает, помимо посещения лекций и лабораторных занятий, подготовку к выполнению лабораторных работ. Лекционные занятия проводятся с использованием мультимедийного оборудования, позволяющего при проведении лекционных занятий использовать презентацию и демонстрационные ролики.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Самостоятельная работа студентов заключается в самостоятельном изучении материала предложенных

преподавателем не изложенных в лекционных материалах, взятых из перечня контрольных вопросов. Задания выдаются каждую неделю на лекционных занятиях. Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ выполняется студентами самостоятельно.

5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в ФОС.

5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Калинин, И. А. Технологии искусственного интеллекта в транспортных системах. Воздушный транспорт : учебник для вузов / И. А. Калинин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 165 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7042-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/600141 (дата обращения: 29.09.2026).

2. Спиридонова, Е. А. Создание стартапов : учебник для вузов / Е. А. Спиридонова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 187 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21303-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/569604 (дата обращения: 29.09.2026).

3. Черников, Б. В. Информационные технологии управления : учебник / Б.В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0782-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2000876 (дата обращения: 31.05.2026)

7.2 Дополнительная литература

1. Лукасевич И. Я. Инвестиции : Учебник [Электронный ресурс] : Вузовский учебник , 2022 - 413 - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=399471

2. Ремизович, Ю. В. Инновации в подъемно-транспортных машинах : учебное пособие / Ю. В. Ремизович, О. В. Абдулаева. — Омск : СибАДИ, 2021. — 49 с. — ISBN 978-5-00113-173-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179230 (дата обращения: 15.10.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. Образовательная платформа "ЮРАЙТ"
2. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: https://znanium.com/
3. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"
4. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"
5. Open Academic Journals Index (OAJI). Профессиональная база данных - Режим доступа: http://oaji.net/
6. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: https://www.prlib.ru/
7. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: http://www.consultant.ru/

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Основное оборудование:

- "Ассистент S-(AUTO)" Шумомер,анализатор спектра с режимом "Внешний шум автомобилей в эксплуатации"
- ЛТК-ЗП-СП-11 стационарный полнокомплектный стенд технологического контроля
- Многофункциональное устройство Canon i-SENSYS MF-4018 (1483B065) 3-in-1

- Мультимедийный комплект №2 в составе:проектор Casio XJ-M146,экран 180*180,крепление потолочное
- Облачный монитор LG Electronics черный +клавиатура+мышь

Программное обеспечение:

- ABBYY FineReader 10 Professional Russian
- Microsoft Visio Professional 2013 Sngl
- Simulation

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

ИННОВАЦИИ НА ТРАНСПОРТЕ

Направление и направленность (профиль)
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Инжиниринг транспортных систем

Год набора на ОПОП
2022

Форма обучения
заочная

Владивосток 2026

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (Б-ЭМ)	ПКВ-2 : Способен к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных машин на основе современных достижений техники и технологий	ПКВ-2.5к : Анализирует влияние применяемых инноваций на безопасность, устойчивое развитие и динамичное развитие грузовых и пассажирских перевозок

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Компетенция ПКВ-2 «Способен к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных машин на основе современных достижений техники и технологий»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код рез-та	Тип рез-та	Результат	
ПКВ-2.5к : Анализирует влияние применяемых инноваций на безопасность, устойчивое развитие и динамичное развитие грузовых и пассажирских перевозок	РД 1	Знание	устройства и работу основных узлов, агрегатов и систем автомобиля, основных эксплуатационных свойств и их оценочные показатели, тягово-скоростные, тормозные, топливо-экономические, управляемость, маневренность, устойчивость, проходимость, вибрации и шум	правильность ответов на поставленные вопросы, правильность формулировки и анализа проблем

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Контролируемые планируемые результаты обучения	Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация

Заочная форма обучения				
РД1	Знание : устройства и работу основных узлов, агрегатов и систем автомобиля, основных эксплуатационных свойств и их оценочные показатели, тягово-скоростные, тормозные, топливо-экономические, управляемость, маневренность, устойчивость, проходимость, вибрации и шум	1.1. Введение. Понятие, сущность и формы нововведений в транспортной сфере Специфика инноваций в транспортной сфере Виды и типы инноваций на транспорте Жизненный цикл услуги в транспортном процессе Влияние технологических нововведений в транспортном секторе на эффективность транспортного процесса	Контрольная работа	Зачёт в форме теста
РД2	Навык : навыками использования оценочных показателей потребительских свойств автомобиля, динамической характеристики, графиков силового и мощностного баланса для определения и оценки его технического состояния	1.2. Характеристики инноваций в технической отрасли Исторический аспект, свойства инноваций в технической сфере. Примеры. Эволюция инноваций в транспортных технологиях. Тенденции Математическое обеспечение для оценки инноваций Математический аппарат моделирования транспортных систем	Контрольная работа	Зачёт в форме теста
РД3	Умение : рассчитать и построить кривые внешней скоростной и динамической характеристик, графики ускорений, мощностного и тягового балансов, кривые времени и пути разгона исследуемого автомобиля	1.2. Характеристики инноваций в технической отрасли Исторический аспект, свойства инноваций в технической сфере. Примеры. Эволюция инноваций в транспортных технологиях. Тенденции Математическое обеспечение для оценки инноваций Математический аппарат моделирования транспортных систем	Контрольная работа	Экзамен в устной форме

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Виды учебной деятельности	Собеседование	Задание. 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4	Задание №5	Дискуссия	Доклад	Итого
Лекции	10								10
Задания		10	10	10	10	10			50
Самостоятельная работа							20		20
Промежуточная аттестация								20	20
Итого									100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 Примеры заданий для выполнения контрольных работ

Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Краткие методические указания

Промежуточная аттестация по дисциплине «Инновации на транспорте» включает в себя теоретические задания, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений (см. раздел 5).

Усвоенные знания и освоенные умения проверяются при помощи опроса, умения и владения проверяются в ходе решения индивидуальных заданий.

Объем и качество освоения обучающимися дисциплины, уровень сформированности дисциплинарных компетенций оцениваются по результатам текущих и промежуточной аттестаций количественной оценкой, выраженной в баллах, максимальная сумма баллов по дисциплине равна 100 баллам.

Шкала оценки

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика уровня освоения дисциплины

от 91 до 100	«отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«неудовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не формированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.