

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лидия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 10.05.2021 11:20:59

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

(СамГУПС)

Филиал СамГУПС в г. Саратове

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

СамГУПС в г. Саратове

/Чирикова Л.И./

« 28 » августа 2020 г.

Б1.В.04

Эффективность технических и технологических мероприятий в перевозочном процессе рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра	«Инженерные, гуманитарные, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины»
Специальность	23.05.04 Эксплуатация железных дорог
Специализация	№1 Магистральный транспорт
Квалификация	инженер путей сообщения
Форма обучения	заочная
Объем дисциплины	4 ЗЕ

Саратов 2020

	перевозками на железнодорожном транспорте. Анализ показателей эксплуатационной работы станции и Дирекции		4			Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 М1 Э1, Э2, Э3		
	Раздел 2. Развитие полигонных технологий на основе совершенствования логистического управления вагонопотоками в границах нескольких дорог.							
2.1	Текущее состояние и перспективы развития грузовых перевозок: 1) Текущее состояние и перспективы развития грузовых и пассажирских перевозок на Юге России.	/Лек./	4	2	ПКС-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 М1 Э1, Э2, Э3		
2.2	Переход к полигонной модели управления перевозками: 1) Этапы перехода к полигонной модели управления перевозками 2) Примеры реализации полигонных технологий на сети железных дорог.	/Ср./	4	11	ПКС-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 М1 Э1, Э2, Э3		
2.3	Ожидаемые результаты от реализации полигонных технологий: 1) Изменение основных целевых показателей 2) Экономическая эффективность внедрения полигонных технологий	/Ср./	4	10	ПКС-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 М1 Э1, Э2, Э3		
2.4	Экономическая эффективность внедрения полигонных технологий. Проблемы и способы развития движения тяжеловесных и длинносоставных поездов на железной дороге	/Лр./	4	2	ПКС-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 М1 Э1, Э2, Э3		
	Раздел 3. Мероприятия, направленные на повышение эффективности перевозочной деятельности.							
3.1	Анализ и меры повышения эффективности работы сортировочных станций в условиях изменения структуры и объемов грузовых перевозок: 1) Развитие горизонтальных связей между линейными предприятиями железнодорожного узла.	/Лек./	4	2	ПКС-3	Л Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1, Э2,		
3.2	Совершенствование технологии формирования и организации движения поездов по расписанию на полигонах дорог ОАО	/Ср./	4	10	ПКС-3	Л Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1, Э2,		
3.3	Совершенствование местной работы железной дороги.	/Ср./	4	9	ПКС-3	Л Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3		

3.4	Методы анализа и совершенствования технологии работы станции, участка, полигона	/Лр./	4	2	ПКС-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 М1 Э1, Э2, Э3		
Раздел 4. Автоматизированные системы управления работой железнодорожной								
4.1	Автоматизированная система управления работой станции: 1) Назначение и основные технические средства автоматизированной системы управления станциями 2) Технология работы сортировочной станции в условиях функционирования АСУ СТ 3) Автоматизированные рабочие места ДСЦ, ДСП, операторов СТЦ, товарной конторы, приемосдатчиков.	/Лек./	4	2	ПКС-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1, Э2, Э3		
4.2	Новые информационные технологии управления работой станции: 1) Назначение и функциональный состав «ИТАУР» 2) Пример автоматизации станции 3) Назначение и функциональный состав	/Ср./	4	10	ПКС-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Э1, Э2, Э3		
4.3	Автоматизированные рабочие места ДСЦ, ДСП и других работников, перспективы их развития.	/Лр./	4	2	ПКС-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 М1 Э1, Э2, Э3		
Раздел 5. Подготовка к занятиям								
5.1	Подготовка к лекциям.	/Ср./	4	20	ПКС-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 М1 Э1, Э2, Э3		
5.2	Подготовка к лабораторным занятиям.	/Ср./	4	10	ПКС-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 М1 Э1, Э2, Э3		
5.3	Выполнение контрольной работы	/Ср./	4	9	ПКС-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 М1		
5.4	Подготовка к зачету.	/Ср./	4	16	ПКС-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 М1 Э1, Э2, Э3		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Матрица оценки результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели оценивания компетенций)	Оценочные средства/формы контроля				
		Отчет по лабораторным работам	Тестирование	Контрольная работа	Зачет	Зачет с оценкой
ПКС-3	знает	+	+	+	+	+
	умеет	+		+	+	+
	владеет			+		+

5.2 Показатели и критерии оценивания компетенций

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля), с указанием уровней их освоения, приведены в разделе 1.2 рабочей программы.

Этапы освоения компетенций контролируются посредством текущего контроля и промежуточной аттестации:

Текущий контроль освоения компетенций:

- устный опрос в начале и в конце лекций;
- выполнение лабораторных работ;
- выполнение тестовых заданий;

Промежуточная аттестация:

- контрольная работа;
- зачет, зачет с оценкой.

5.2.1. Критерии формирования оценок по выполнению тестовых заданий

«Отличный уровень компетенции» (5 баллов) – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 100 – 90% от общего объема заданных тестовых вопросов. Оценка «отлично» - высокий уровень, «хор.» - продвинутый, «удовл.» - базовый.

«Хороший уровень компетенции» (4 балла) – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 89 – 70% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Удовлетворительный уровень компетенции» (3 балла) – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 69 – 40% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Неудовлетворительный уровень компетенции» (0 баллов) - получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – менее 39% от общего объема заданных тестовых вопросов - компетенция не сформирована.

5.2.2. Критерии формирования оценок по выполнению отчетов по лабораторным и практическим работам

«Зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов в соответствии с заданием, выданным для выполнения практической или лабораторной работы. Обучающийся полностью владеет информацией о нормативных документах, регулирующих процессы в области грузовой работы; на основании данных о физико-механических свойствах грузов может решить все поставленные в задании задачи.

«Не зачтено» - ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил менее 2/3 всей работы, использовал при выполнении работы устаревшую нормативную базу, в качестве исходных данных выступили данные учебника, а не реальной организации

5.2.3. Критерии формирования оценок по защите контрольной работы

«Зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов в соответствии с заданием, выданным для выполнения контрольной работы. Обучающийся полностью владеет информацией о нормативных документах, и может решить все поставленные в задании задачи.

«Не зачтено» - ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил менее 2/3 всей работы, использовал при выполнении работы устаревшую нормативные документы.

5.2.4. Критерии формирования оценок по зачету

«Зачтено» - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности.

«Не зачтено» - выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки

5.2.5. Критерии формирования оценок по зачету с оценкой

«Отлично» (5 баллов) – высокий уровень формирования компетенции – студент демонстрирует знание всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

«Хорошо» (4 балла) – продвинутый уровень формирования компетенции – студент демонстрирует знания всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

«Удовлетворительно» (3 балла) – базовый уровень формирования компетенции – студент демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляются конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) - компетенция не сформирована – выставляется в том случае, когда студент демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки,

допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

5.3 Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Вопросы к зачету (7 семестр) :

- 1) Общие положения проведенной реформы железнодорожного транспорта
- 2) Ключевые направления структурной реформы железнодорожной отрасли
- 3) Направления Стратегии развития железнодорожного транспорта до 2030 г.
- 4) Этапы реструктуризации структуры управления перевозками
- 5) Общая характеристика сетевого центра управления
- 6) Задачи сетевого центра управления перевозками
- 7) Функции сетевого центра управления перевозками
- 8) Общая характеристика диспетчерского центра управления перевозками
- 9) Задачи диспетчерского центра управления перевозками
- 10) Функции диспетчерского центра управления перевозками
- 11) Ожидаемые результаты от реализации полигонных технологий
- 12) Этапы перехода к полигонной модели управления перевозками
- 13) Примеры реализации полигонных технологий на сети железных дорог
- 14) Экономическая эффективность внедрения полигонных технологий
- 15) Этапы развития информационных технологий на железнодорожном транспорте
- 16) Анализ и меры повышения эффективности работы сортировочных станций в условиях изменения структуры и объемов грузовых перевозок
- 17) Совершенствование технологии формирования и организации движения поездов по расписанию на полигонах дорог ОАО «РЖД»
- 18) Основные задачи Автоматизированной системы управления работой станции
- 19) Новые информационные технологии управления работой станции
- 20) Развитие горизонтальных связей между линейными предприятиями железнодорожного узла
- 21) Назначение и основные технические средства автоматизированной системы управления станциями
- 22) Технология работы сортировочной станции в условиях функционирования АСУ СТ

Вопросы к зачету (8 семестр) :

- 1) Анализ показателей эксплуатационной работы станции и Дирекции управления движением.
- 2) Методика экономической эффективности внедрения полигонных технологий.
- 3) Анализ проблем и способы развития движения тяжеловесных и длинносоставных поездов на заданном направлении.
- 4) Гарантированное обеспечение грузоотправителей подвижным составом.
- 5) Изменение основных целевых показателей при переходе к полигонной модели управления перевозками.
- 6) Разработка мер по совершенствованию местной работы железной дороги.
- 7) Анализ технологии работы сортировочной станции в условиях функционирования АСУ СТ.
- 8) Анализ показателей технического нормирования.
- 9) анализ перспектив использования инновационных технологий в перевозочном процессе, направленных на освоение растущих объемов перевозок и повышение качества обслуживания пассажиров и грузовладельцев.
- 10) методы увеличения скорости доставки грузевых и порожних вагонов на основе инновационных технологий, реализуемых на железной дороге
- 11) анализ функций и недостатков Автоматизированного рабочего места ДСЦ, перспективы их развития.
- 12) анализ функций и недостатков Автоматизированного рабочего места ДСП, перспективы их развития.
- 13) анализ функций и недостатков Автоматизированного рабочего места ДНЦ, перспективы их развития.
- 14) расчет технического плана железной дороги
- 15) Автоматизированные рабочие места ДСЦ, ДСП, операторов СТЦ, товарной конторы, приемоисдатчиков
- 16) Назначение и функциональный состав «ИТАУР»
- 17) Пример автоматизации станции
- 18) Назначение и функциональный состав АСКО ПВ
- 19) Методы анализа и совершенствования технологии работы станции, участка, полигона

5.4 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Критерием успешности освоения учебного материала студентом является экспертная оценка преподавателя регулярности посещения обязательных учебных занятий, результатов соответствующих тестов, методико-практических заданий.

Описание процедуры оценивания «Защита отчета по практическим/лабораторным работам». Оценивание итогов лабораторной работы проводится преподавателем, ведущим лабораторные работы. По результатам проверки отчета по лабораторной работе обучающийся допускается к его защите при условии соблюдения перечисленных условий:

- выполнены все задания;
- отсутствуют ошибки;
- оформлено в соответствии с требованиями.

В том случае, если содержание отчета не отвечает предъявляемым требованиям, то он возвращается автору на доработку. Обучающийся должен переделать отчет с учетом замечаний. Если сомнения вызывают отдельные аспекты отчета, то в этом случае они рассматриваются во время устной защиты.

Защита отчета по лабораторной работе представляет собой устный публичный отчет обучающегося о результатах выполнения, ответы на вопросы преподавателя.

Ответ обучающегося оценивается преподавателем в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

Описание процедуры оценивания «Тестирование». Тестирование по дисциплине проводится с использованием ресурсов электронной образовательной среды «Moodle» (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/>). Количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения тестирования обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой, приведенной в пункте 5.2

Описание процедуры оценивания «Защита контрольной работы». Оценивание проводится руководителем контрольной работы. По результатам проверки контрольной работы обучающийся допускается к ее защите при условии соблюдения перечисленных условий:

- выполнены все задания;
- сделаны выводы;
- отсутствуют ошибки;
- оформлено в соответствии с требованиями.

В том случае, если работа не отвечает предъявляемым требованиям, то она возвращается автору на доработку. Обучающийся должен переделать работу с учетом замечаний и предоставить для проверки вариант с результатами работы над ошибками. Если сомнения вызывают отдельные аспекты контрольной работы, то в этом случае они рассматриваются во время устной защиты работы.

Защита контрольной работы представляет собой устный публичный отчет обучающегося о результатах выполнения, ответы на вопросы преподавателя. Ответ обучающегося оценивается преподавателем в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

Описание процедуры оценивания «Зачет». Зачет проводится по итогам текущей успеваемости и других видов работ, предусмотренных программой дисциплины и (или) путем организации специального опроса, проводимого в устной и (или) письменной форме. При проведении зачета в устной форме обучающемуся предоставляется 20 минут на подготовку. Опрос обучающегося не должен превышать 0,25 часа. При проведении зачета в письменной форме обучающемуся предоставляется 20 минут на ответы на вопросы. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

Описание процедуры оценивания «Зачет с оценкой». Зачет может проводиться как в форме устного или письменного ответа на вопросы билета, так и в иных формах (тестирование).

При проведении зачета в форме устного ответа на вопросы билета обучающемуся предоставляется 20 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету не должен превышать 0,25 часа. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

При проведении зачета в форме тестирования в системе «Moodle» (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/>) количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой, приведенной в пункте 5.2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л1.1	Н.В. Эрлих [и др.]	Информационные системы в сервисе оказания услуг при организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте : учеб. пособие .	Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 213 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
Л1.2	Д.Ю. Левин, И.Н. Шапкин	Технология достижения высоких результатов в грузовой и местной работе : учебное пособие.	Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 423 с	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
Л1.3	В. Н. Морозов [и др.].	Информационные технологии на магистральном транспорте : Учебник.	М.: ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2018. -405 с.	ЭБ « УМЦ ЖДТ» 3 экз.

7.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л2.1	М. Г. Борчанинов [и др.] ; под ред.: Э. К. Лецкого, В. В. Яковлева.	Корпоративные информационные системы на железнодорожном транспорте : Учебник/ -2-е стер. изд.	М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте" 2014	5
Л2.2	А.А. Абрамов, Г.М. Биленко.	Современные системы автоматизированного управления перевозками (функциональные возможности АРМ) : Учебное пособие	М.: РГОТУПС, 2002. -136 с.	160
Л2.3	А. С. Гершвальд	Информационные технологии и системы в хозяйстве железнодорожных перевозок : Учебное пособие	М.: МИИТ, 2010. - 161 с.	50

6.2 Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
М 1	С.Ю. Иванчин В.И. Александров	Математические модели в расчетах по совершенствованию эксплуатационной работы : методические указания и задания к выполнению контрольной работы для студентов специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» очной и заочной форм обучения (3620)	Самара : СамГУПС, 2015. – 30 сс	эл. копия в локальной сети вуза

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Наименование ресурса	Эл.адрес
Э1	Инновационный дайджест: « Все самое интересное о железной дороге»	http://www.rzd-expo.ru/
Э2	Министерство транспорта РФ	http://www.mintrans.ru/documents/
Э3	Электронная информационно-образовательная среда СамГУПС	http://do.samiit.ru/moodle2/index.php

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимо: систематически посещать лекционные занятия; активно участвовать в обсуждении предложенных вопросов и выполнять практические задания; выполнить курсовую работу; успешно пройти все формы текущего контроля; успешно пройти промежуточную аттестацию (вопросы прилагаются п.5.3).

Для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине необходимо использовать: материалы лекций, рекомендуемую основную и дополнительную литературу; ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; методические материалы; информационно-образовательную среду университета.

Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа обучающихся, которая может осуществляться как индивидуально, так и под руководством обучающего. Данная работа предполагает самостоятельное изучение обучающимся отдельных тем (см. п.4), дополнительную подготовку к каждому лекционному и практическому занятию.

Самостоятельная работа обучающихся является важной формой образовательного процесса. Она реализуется вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении учебных и творческих задач.

Цель самостоятельной работы - научить обучающегося осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы повысить уровень освоения компетенций, а также привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Размещение учебных материалов в разделе «Технологии грузовой и коммерческой работы, станции и узлы » системы обучения Moodle: <http://do.samgups.ru/moodle/>

8.1 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1.1	Использование специализированного программного обеспечение данной программой не предусматривается
-------	---

8.1.2	<ol style="list-style-type: none">1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования. http://elibrary.ru2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. http://window.edu.ru3. ЭБС «Айбукс» — широкий спектр учебной и научной литературы ведущих издательств России. http://ibooks.ru/4. «Лань» - электронная библиотечная система (ЭБС)
--------------	---

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекционная аудитория (50 и более посадочных мест) и аудитория для проведения практических и лабораторных занятий (25 и более посадочных мест) оборудованные учебной мебелью; неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС), к электронной информационно-образовательной среде moodle и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающегося.