

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.В.04 Строительный контроль и технический надзор

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Строительные конструкции и строительное производство		
Учебный план	08.04.01 СТм - 2023.plx		
	Направление подготовки 08.04.01 Строительство		
Направленность (профиль)	Строительство		
Квалификация	магистр		
Форма обучения	очная		
Объем дисциплины (модуля)	9 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	324	Часов контактной работы всего, в том числе:	79,35
в том числе:		аудиторная работа	72
аудиторные занятия	72	текущие консультации по практическим занятиям	3,6
самостоятельная работа	180	консультации перед экзаменом	2
часов на контроль	36	прием экзамена	0,5
Промежуточная аттестация и формы контроля:		прием зачета с оценкой	0,25
экзамен 3 зачет с оценкой 2 КР 3		проверка, защита курсовой работы	1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
	Неделя		Неделя			
	18		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18	36	36
Практические	18	18	18	18	36	36
Курсовое проектирование			36	36	36	36
Итого ауд.	36	36	36	36	72	72
Контактная работа	36	36	72	72	108	108
Сам. работа	108	108	72	72	180	180
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	144	144	180	180	324	324

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование знаний и о современных методах организационного контроля качества строительно-монтажных работ, строительных материалов, проектной документации.
1.2	Задачи дисциплины: получение данных о нормативно-технической базе для осуществления контроля качества строительных материалов и проектной документации; ознакомление с техническими средствами лабораторных и производственных испытаний и измерений в строительстве; освоение принципов организации контроля качества строительно-монтажных работ, материалов и изделий; получение знаний об оценке качества и документальное сопровождение строительно-монтажных работ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
<p>Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Теория расчета и проектирование; Организация проектно-исследовательской деятельности; Фундаменты, подпорные стены и ограждения котлованов.</p> <p>У обучающихся должны быть сформированы:</p> <p>Знания: основных законов расчета конструкций зданий и сооружений, методов проектирования зданий и сооружений, основ выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей.</p> <p>Умения: устанавливать состав строительных процессов, выбирать методы их выполнения, строительные машины и механизмы, пользоваться нормативно-технической документацией, вести подготовку документации по технологическим процессам и проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений.</p> <p>Владения: методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.</p>	
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Государственная итоговая аттестация	

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные положения законодательных документов по обеспечению надежности и безотказности зданий и сооружений; способы работы с приборами контроля качества основных строительных материалов, конструкций; принимать решения и разрабатывать мероприятия по повышению качества строительно-монтажных работ.
3.2	Уметь:
3.2.1	пользоваться нормативной литературой по оценке качества строительных материалов, качества выполнения строительно-монтажных работ на объектах, законченных строительством, работать с приборами контроля качества в строительстве; принимать решения и разрабатывать мероприятия по повышению качества строительно-монтажных работ.
3.3	Владеть:
3.3.1	методами обработки результатов и оценки погрешности измерений в строительстве; методами осуществления контроля за соблюдением технологии выполнения работ и экологической безопасности; достоверного и полного технического контроля строительно-монтажных работ с правильным ведением исполнительной документации.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов (академических)	Компетенции	Литература	Активные формы
	Раздел 1. Организационно-правовые вопросы строительства					
1.1	Выдача разрешений на строительство, Порядок оформления разрешений на строительство и ввод объектов в эксплуатацию /Лек/	2	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	

1.2	Контроль за процессом строительства. Входной контроль проектной документации, строительных материалов, изделий и оборудования. Строительный контроль отдельных видов работ. Документирование строительного контроля. Освидетельствование приемки конструкций. /Пр/	2	4	ПК-1.9 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.6	Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2	Работа в группах с нормативными документами.
1.3	Изучение теоретического и лекционного материала по вопросу технического регламента о безопасности зданий и сооружений. /Ср/	2	26	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.6	Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.3 Э1 Э2	
	Раздел 2. Государственный строительный надзор качества строительства					
2.1	Порядок проведения проверок при осуществлении государственного строительного надзора и выдачи заключений о соответствии построенных, реконструированных, отремонтированных объектов капитального строительства требованиям технических регламентов (норм и правил) /Лек/	2	4	ПК-2.4 ПК-1.10	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2	
2.2	Особенности проведения проверки законченного строительством объекта капитального строительства при осуществлении государственного строительного надзора /Пр/	2	4	ПК-1.9 ПК-1.10	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.3Л3.2 Э2	Работа в группах по подготовке исходной документации для проведения проверок.
2.3	Порядок выдачи заключений о соответствии построенных, реконструированных объектов капитального строительства требованиям технических регламентов, проектной документации. Изучение теоретического и лекционного материала. /Ср/	2	26	ПК-1.9 ПК-1.10	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	
	Раздел 3. Авторский надзор за строительством зданий и сооружений					
3.1	Общие положения авторского надзора. Основные задачи и функции специалистов, осуществляющих авторский надзор. Порядок организации и проведения авторского надзора за строительством объектов капитального строительства. /Лек/	2	4	ПК-2.6 ПК-4.1 ПК-4.6	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	
3.2	Состав работ по авторскому надзору за строительством. /Пр/	2	4	ПК-2.6 ПК-4.1 ПК-4.6	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.2 Э2	Работа в группах по определению объектов контроля.
3.3	Изучение нормативного, теоретического и лекционного материала и форм по ведению и заполнению журналов авторского надзора. /Ср/	2	28	ПК-2.4 ПК-1.6 ПК-1.10 ПК-4.2 ПК-4.6	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.3 Э1 Э2	
	Раздел 4. Строительный контроль застройщика или технического заказчика					

4.1	Документы, регламентирующие порядок проведения строительного контроля. Положение о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства. /Лек/	2	6	ПК-4.2 ПК-4.6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	
4.2	Система контроля за качеством выполняемых работ подрядчиком: входной контроль, операционный контроль, геодезический контроль, приемочный контроль, лабораторный контроль. /Пр/	2	6	ПК-4.2 ПК-4.6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.2 Э2	Работа в группах по формированию документов контроля качества.
4.3	Изучение нормативного, теоретического и лекционного материала по темам: Строительный контроль заказчика и подрядчика. Организация взаимодействия. Договор на оказание услуг по строительному контролю. Типовое техническое задание на осуществление строительного контроля. Подготовка к промежуточной аттестации. /Ср/	2	28	ПК-2.4 ПК-2.6 ПК-1.6 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.6	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	
Раздел 5. Ответственность за нарушение законодательства в области строительства						
5.1	Виды ответственности за нарушение законодательства в области строительства зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения. Гражданско – правовая ответственность. /Лек/	3	4	ПК-1.11 ПК-4.7	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э2	
5.2	Административная ответственность. Уголовная ответственность. Дисциплинарная ответственность. /Пр/	3	4	ПК-1.11 ПК-4.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2	Работа в группах по изучению нормативной документации.
5.3	Изучение нормативного, теоретического и лекционного материала. /Ср/	3	12	ПК-1.11 ПК-4.7	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.3 Э1 Э2	
Раздел 6. Охрана труда и техника безопасности, система контроля при выполнении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту						
6.1	Обязанности и ответственность строительных организаций в области охраны труда и безопасности. Основы охраны труда в строительстве и организации работ по обеспечению охраны труда. /Лек/	3	4	ПК-3.11 ПК-4.1 ПК-4.7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	
6.2	Контроль вопросов охраны труда и техники безопасности со стороны технического заказчика. /Пр/	3	2	ПК-3.11 ПК-4.1 ПК-4.7	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.2 Л3.3 Э2	Работа в группах по изучению нормативной документации.
6.3	Изучение нормативного, теоретического и лекционного материала. /Ср/	3	14	ПК-3.11 ПК-4.1 ПК-4.7	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3 Э1 Э2	

	Раздел 7. Пожарный и экологический контроль со стороны технического заказчика					
7.1	Производственный контроль в области обращения с отходами. Мероприятия по охране природы на стадии производства строительно-монтажных работ. /Лек/	3	4	ПК-3.11 ПК-4.7	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.1 Э2	
7.2	Соблюдение на строительной площадке требований пожарной безопасности. /Пр/	3	4	ПК-3.11 ПК-4.7	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.2 Э2	Работа в группах по изучению нормативов пожарной безопасности.
7.3	Изучение нормативного, теоретического и лекционного материала. /Ср/	3	14	ПК-3.11 ПК-4.7	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.3 Э1 Э2	
	Раздел 8. Исполнительная техническая документация в строительстве					
8.1	Формы первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве, ремонтно-строительных работ и работ строительных машин и механизмов. /Лек/	3	4	ПК-1.9 ПК-4.6	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.1 Э2	
8.2	Исполнительная документация в строительстве и порядок ее ведения. Входной, операционный и приёмочный контроль качества строительных материалов, конструкций. Схемы операционного контроля качества. /Пр/	3	4	ПК-1.9 ПК-4.6	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.2 Э2	Работа в группах по изучению нормативной исполнительной документации.
8.3	Изучение нормативного, теоретического и лекционного материала по вопросам контроля качества. /Ср/	3	14	ПК-1.9 ПК-4.6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.3 Э1 Э2	
	Раздел 9. Контроль сметной стоимости строительства					
9.1	Основные понятия сметной стоимости строительства. Состав сметных документов. Методы расчета смет. Индексы изменения сметной стоимости. /Лек/	3	2	ПК-1.9 ПК-1.11 ПК-4.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.1 Э2	
9.2	Акты закрытия выполненных работ. Документация по контролю за расходованием финансовых ресурсов. /Пр/	3	4	ПК-1.9 ПК-1.11 ПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.2 Э2	Работа в группах, работа с документацией
9.3	Изучение нормативного, теоретического и лекционного материала. Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/	3	18	ПК-2.4 ПК-2.6 ПК-1.6 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-3.11 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.6 ПК-4.7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	
9.4	Выполнение и подготовка к защите курсовой работы /КРКП/	3	36	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	

9.5	Промежуточная аттестация /Экзамен/	3	36	ПК-2.4 ПК-2.6 ПК-1.6 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-3.11 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.6 ПК-4.7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	
-----	------------------------------------	---	----	---	---	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Фонд оценочных материалов по дисциплине (модулю), состоящий из ФОМ для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, разрабатывается по каждой дисциплине. Оценочные материалы размещаются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок, примеры типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине, приведен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

6.1.1. Основная учебная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л1.1		Градостроительный кодекс Российской Федерации	: Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2016	http://iprbookshop.ru/586.html
Л1.2	Хлистун Ю. В.	Строительный контроль и государственный строительный надзор: Сборник нормативных актов и документов	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015	http://iprbookshop.ru/586.html
Л1.3	Коробко В. И.	Технический надзор в строительстве: учебное пособие для студентов учреждений вузов, обучающихся по направлению "Строительство"	Москва: Академия, 2012	
Л1.4	Герасимов Б. И., Сизикин А. Ю.	Управление качеством: проектирование	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2019	http://znanium.com

6.1.2. Дополнительная учебная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.1	Лукманова И. Г., Беляева С. В., Казаков Д. А., Мышовская Л. П., Нежникова Е. В., Провоторов И. А., Солнцев Е. А., Уварова С. С., Лукманова И. Г.	Строительный контроль и управление качеством в строительстве: Учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016	http://iprbookshop.ru/586.html
Л2.2	Соколов Г. К., Гончаров А. А.	Технология возведения специальных зданий и сооружений: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности "Промышленное и гражданское строительство"	Москва: Академия, 2008	
Л2.3	Перунов А. С., Базанов В. Е., Баулин А. В., Ермаков В. А., Капустин Д. Е.	Строительный контроль и технический надзор: учебно-методическое пособие	Москва: МИСИ – МГСУ, 2021	http://e.lanbook.com

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
--	---------------------	----------	-------------------	------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
ЛЗ.1	Липкинд А. М.	Строительный контроль и технический надзор в строительстве: курс лекций для магистрантов направления подготовки 08.04.01 «Строительство», профиль «Строительство» всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2019	http://biblioserver.usurt.ru
ЛЗ.2	Липкинд А. М.	Строительный контроль и технический надзор: методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Строительный контроль и технический надзор» для студентов направления подготовки 08.04.01 «Строительство», профиль «Строительство» всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2019	http://biblioserver.usurt.ru
ЛЗ.3	Липкинд А. М.	Строительный контроль и технический надзор: методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Строительный контроль и технический надзор» для магистрантов направления подготовки 08.04.01 «Строительство», профиль «Строительство» всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2019	http://biblioserver.usurt.ru

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn
Э2	Справочно-правовая система "Консультант Плюс".

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Неисключительные права на ПО Windows
6.3.1.2	Неисключительные права на ПО Office
6.3.1.3	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn
6.3.1.4	ГРАНД-Смета

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

6.3.2.1	Справочно-правовая система "Консультант Плюс".
---------	--

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Назначение	Оснащение
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель Демонстрационное оборудование - Комплект мультимедийного оборудования Учебно-наглядные пособия - презентационные материалы
Лаборатория "Строительные конструкции". Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных занятий), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная мебель Лабораторное оборудование: Пресс Р-100 Установка для испытаний
Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Специализированная мебель Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования

Компьютерный класс - Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель
Центр тестирования - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Моноблоки с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Лаборатория "Информационные технологии в строительстве". Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных занятий), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы. Компьютерный класс	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Читальный зал Информационно- библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы	Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Обучающемуся рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания (необходимо иметь при себе персонифицированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»).

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы обучающихся со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий.

Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Перечень учебно-методических материалов (учебно-методического обеспечения) для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине указан по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)", материалы размещены на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru).

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном каталоге УрГУПС.

Для закрепления теоретического материала в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) размещены тестовые материалы. Число тренировочных попыток ограничено. Тестовые материалы сформированы в логической последовательности в соответствии с изученными темами. Самостоятельная работа, связанная с выполнением

курсовой работы, организована таким образом, чтобы обучающиеся имели возможность получать обратную связь о результатах ее выполнения по мере готовности до начала промежуточной аттестации. Для этого курсовая работа направляется в адрес преподавателя, который проверяет ее и возвращает обучающемуся с комментариями. Совместная деятельность преподавателя и обучающихся по проверке выполнения мероприятий текущего контроля, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) организована в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru). Для корректной работы в системе обучающиеся в разделе "Личные сведения" должны ввести актуальный адрес своей электронной почты. Требования к объему и содержанию курсовой работы, а также качеству ее выполнения идентичны для обучающихся всех форм обучения.

Формы самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение теоретического материала (учебной, научной, методической литературы, материалов периодических изданий);
- подготовку к занятиям, предусмотренным РПД, мероприятиям текущего контроля, промежуточной аттестации и т.д.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам обучающийся должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется руководствоваться учебно-методическими материалами, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для самостоятельной работы по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения освоение дисциплины (модуля) осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)) в рамках созданного курса, что позволяет реализовывать асинхронное и синхронное взаимодействие участников образовательных отношений.