

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к407) Строительство



Пиотрович А.А., д-р
техн. наук, доцент.

10.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Технологические процессы в строительстве**

для направления подготовки 08.03.01 Строительство

Составитель(и): к.э.н., доцент, Полякова И.Ю.

Обсуждена на заседании кафедры: (к407) Строительство

Протокол от 10.06.2021г. № 10

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 01.01.1754 г. №

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
(к407) Строительство

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Пиотрович А.А., д-р техн. наук, доцент.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
(к407) Строительство

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Пиотрович А.А., д-р техн. наук, доцент.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
(к407) Строительство

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Пиотрович А.А., д-р техн. наук, доцент.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
(к407) Строительство

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Пиотрович А.А., д-р техн. наук, доцент.

Рабочая программа дисциплины Технологические процессы в строительстве
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 481

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 5
контактная работа	49	курсовые работы 5
самостоятельная работа	95	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Контроль самостоятельной работы	1	1	1	1
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	49	49	49	49
Сам. работа	95	95	95	95
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Основные положения строительного производства; технология процессов: переработки грунта и устройства свай, монолитного бетона и железобетона, монтажа строительных конструкций, каменной кладки, устройства защитных, изоляционных и отделочных покрытий.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.24.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Архитектура зданий и сооружений
2.1.2	Инженерное обеспечение зданий и сооружений
2.1.3	Материаловедение и ТКМ
2.1.4	Основания и фундаменты
2.1.5	Геодезические работы в строительстве
2.1.6	Инженерная геология
2.1.7	Изыскательская практика (геологическая)
2.1.8	Инженерная и компьютерная графика
2.1.9	Химия
2.1.10	Инженерная геодезия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Организация и управление в строительстве
2.2.2	Практика по получению профессиональных умений и навыков
2.2.3	Прогрессивные технологии производства СМР в ДВ регионе
2.2.4	Технология возведения зданий и сооружений
2.2.5	Производство работ при реконструкции и ремонте зданий

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

ОПК-8: Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии

Знать:

Технологию и методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства, машин и оборудования

Уметь:

Выполнять работы освоения технологических процессов строительного производства

Владеть:

Навыками разработки технологической документации

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Содержание курса ТПС						
1.1	Содержание и задачи курса. Тема №1: Основные положения строительного производства. 1.1 Основные понятия 1.2 Виды строительных работ и процессов 1.3 Строительные рабочие и организация их труда 1.4 Нормирование и оплата труда /Лек/	5	2	ОПК-8	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	

1.2	Тема № 2. ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ 2.1. Виды земляных сооружений и способы переработки грунта. 2.2. Классификация и строительные свойства грунтов /Лек/	5	2	ОПК-8	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.3	2.3. Разработка грунта землеройно-транспортными машинами. 2.3.1. Производство земляных работ скреперами 2.3.2. Производство земляных работ бульдозерами 2.3.3. Производство земляных работ грейдерами 2.4. Разработка грунта одноковшовыми экскаваторами. 2.4.1. Общие положения 2.4.2. Производство работ экскаватором «прямая лопата» 2.4.3. Производство земляных работ экскаваторами с обратной лопатой и ковшом драглайна 2.5. Производство земляных работ в зимних условиях /Лек/	5	4	ОПК-8	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.4	Тема №3.СВАЙНЫЕ РАБОТЫ 3.1. Назначение и виды свай Область применения свай 3.2. Технологии погружения свай 3.3. Технологии Устройства набивных свай 4. Контроль качества погружения и устройства свай /Лек/	5	4	ОПК-8	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.5	Тема №4. КАМЕННЫЕ РАБОТЫ 4.1.1. Виды и область применения каменных кладок 4.1.2. Правила резки каменной кладки 4.2.1 Материалы для каменной кладки 4.2.2. Основные системы перевязки кладки 4.2.3. Инструмент и приспособления для кладки 4.2.4. Подмости и леса 4.2.5. Приемы раскладки кирпича и раствора 4.2.7. Организация рабочего места каменщика 4.2.8. Организация труда каменщиков 4.3. Производство каменных работ в зимних условиях /Лек/	5	4	ОПК-8	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	

1.6	<p>Тема №5 БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РАБОТЫ</p> <p>5.1. Общие положения</p> <p>5.2. Опалубочные работы</p> <p>5.2.1. Назначение, виды и область применения опалубки</p> <p>5.2.2. Технология опалубочных работ</p> <p>5.3. Арматурные работы</p> <p>5.3.1. Назначение и виды арматуры</p> <p>5.3.2. Технология арматурных работ</p> <p>5.4. Бетонные работы</p> <p>5.4.1. Транспортирование бетонной смеси</p> <p>5.4. Бетонные работы</p> <p>5.4.1. Транспортирование бетонной смеси</p> <p>5.4.2. Подача бетонной смеси</p> <p>5.4.3. Укладка бетонной смеси</p> <p>5.4.4. Уплотнение бетонной смеси и устройство рабочих швов</p> <p>5.4.5. Уход за бетоном</p> <p>4.5. Производство работ по бетонированию зимой</p> <p>5.5.1. Общие сведения</p> <p>5.5.2. Методы зимнего бетонирования /Лек/</p>	5	4	ОПК-8	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.7	<p>Тема №6 6. ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ</p> <p>6.1. Состав монтажных работ</p> <p>6.2. Подготовительные процессы</p> <p>6.2.1. Доставка сборных конструкций</p> <p>6.2.2. Складирование и хранение сборных конструкций</p> <p>6.2.3. Укрупнительная сборка</p> <p>6.3. Основные процессы</p> <p>6.3.1. Строповка и подъем конструкций</p> <p>6.3.2. Установка, выверка и раскрепление конструкций</p> <p>6.3.3. Заделка монтажных стыков</p> <p>6.4. Методы монтажа сборных конструкций /Лек/</p>	5	2	ОПК-8	Л1.2 Л1.5 Л1.7Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.8	<p>Тема №7. КРОВЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ</p> <p>7.1. Устройство плоских кровель из рулонных материалов</p> <p>7.1.1. Материалы для устройства рулонной кровли</p> <p>7.1.2. Устройство основания кровли</p> <p>7.1.3. Устройство кровли из наплавливаемых материалов</p> <p>7.1.4 Устройство кровель из полимерных материалов</p> <p>/Лек/</p>	5	2	ОПК-8	Л1.2 Л1.7Л2.1Л3.1 Э1	0	

1.9	Тема №7. КРОВЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ (часть2) 7.2 Устройство кровель из штучных и листовых материалов 7.2.1 Устройство металлических кровель 7.2.2 Устройство кровли из гибкой черепицы 7.2.3 Устройство кровли из хризотилowych волнистых листов 7.3. Производство кровельных работ при отрицательных температурах /Лек/	5	2	ОПК-8	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.10	Тема №8. ШТУКАТУРНЫЕ РАБОТЫ 8.1. Общие положения 8.2. Виды штукатурки и штукатурных слоев 8.3. Основные материалы 8.4 подготовка поверхностей 8.5. Нанесение и обработка штукатурных слоев /Лек/	5	2	ОПК-8	Л1.2 Л1.6Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.11	Тема №9. МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ 9.1 Назначение, виды и состав малярных работ 9.2. Подготовка поверхностей под окраску 9.3. Окраска поверхностей 9.4. Контроль качества малярных работ /Лек/	5	2	ОПК-8	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.12	Решение задач по техническому и тарифному нормированию /Пр/	5	2	ОПК-8	Л1.2 Л1.8Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.13	Тема №10 Технология процессов устройства перегородок. Технологические процессы при устройстве потолочных систем /Лек/	5	2	ОПК-8	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.14	Составление производственной калькуляции, расчет квалифик. состава бригады /Пр/	5	2	ОПК-8	Л1.2 Л1.8Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.15	Проектирование земляных работ по устройству котлована /Пр/	5	2	ОПК-8	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.16	Подбор средств механизации и увязка их по производительности для бетонирования монолитного фундамента /Пр/	5	2	ОПК-8	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.17	Формирование комплектов машин для бетонирования монолитного фундамента /Пр/	5	2	ОПК-8	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.18	Изучение системы перевязки кирпичной кладки. Практическая работа с использованием макетов кирпичей. /Пр/	5	2	ОПК-8	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	2	работа в малых группах
1.19	Проектирование схемы производства работ на кирпичную кладку наружных и внутренних стен типового этажа здания /Пр/	5	2	ОПК-8	Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	2	работа в малых группах

1.20	Презентация курсовых работ /Пр/	5	2	ОПК-8	Л1.2 Л1.6 Л1.8Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.21	Курсовая работа на тему Производство работ по устройству котлована и монолитного фундамента /КР/	5	30	ОПК-8	Л1.2 Л1.6Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.22	Подготовка к экзамену /Экзамен/	5	6	ОПК-8	Л1.2 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.2 Э1	0	
Раздел 2. СР							
2.1	Определение состава процессов и объёмов работ по устройству котлована и монолитного фундамента. /Ср/	5	4	ОПК-8	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.2	Выбор методов и формирование комплекта машин для производства земляных работ. Проектирование экскаваторных работ. /Ср/	5	8	ОПК-8	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.3	Выбор методов производства железобетонных работ. Подбор средств механизации и увязка их по основным показателям. Проектирование организации и методов труда рабочих. /Ср/	5	10	ОПК-8	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.4	Разработка схемы операционного контроля качества для земляных и ж/б работ. Работа с нормативной литературой. /Ср/	5	6	ОПК-8	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.5	Определение потребности в материально-технических ресурсах. /Ср/	5	4	ОПК-8	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.6	Изучение учебной литературы по темам лекционных и практических занятий. Изучение нормативной литературы. /Ср/	5	41	ОПК-8	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.2 Э1	0	
2.7	Составление калькуляции затрат труда и машинного времени, графика производства работ. Расчет ТЭП. /Ср/	5	10	ОПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.8Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.8	Изучение вопросов техники безопасности и охрана труда. /Ср/	5	12	ОПК-8	Л1.1 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Соколов Г.К.	Технология строительного производства: Учеб. пособие для вузов	Москва: Академия, 2006,
Л1.2	Данилов Н.Н.	Технология строительных процессов: учеб. для вузов	Москва: Интеграл, 2013,
Л1.3	Стаценко А. С.	Технология бетонных работ: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2015, http://znanium.com/go.php?id=483006

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.4	Сумцова Т. К.	Технология столярных работ: учебное пособие	Минск: РИПО, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463689
Л1.5	Левочкина Г. А.	Технология выполнения каменных работ: учебное пособие	Минск: РИПО, 2017, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487929
Л1.6	Стаценко А. С.	Технология бетонных работ: учебник	Минск: РИПО, 2018, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497524
Л1.7	Сапков А. Ю.	Технология каменных работ: учебное пособие	Москва Вологда: Инфра-Инженерия, 2019, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=565034
Л1.8	Соколов Г.К.	Технология и организация строительства: учеб. пособие для СПО	Москва: АКАДЕМИЯ, 2020,
6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Янковский Ф.И.	Проектирование работ по возведению монолитного фундамента здания: Учеб. пособие для вузов	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2006,
Л2.2	Герентьев О.М., Теличенко и др. В.И.	Технология строительных процессов: учебное пособие	Ростов н/Д: Феникс, 2006,
6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Нетеса Н.И.	Методические указания к выполнению практических занятий и лабораторных работ по дисциплине "Технология строительных процессов "ПГС": Для студентов спец. 2903	Днепропетровск, 1990,
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)			
Э1	Электронный каталог НТБ ДВГУПС		http://ntb.festu.khv.ru/
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
Visio Pro 2007 - Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем, лиц.45525415			
Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС			
Foxit Reade, свободно распространяемое ПО			
Adobe Reader, свободно распространяемое ПО			
7-zip, свободно распространяемое ПО			
Mozilla Firefox, свободно распространяемое ПО			
Free Conference Call (свободная лицензия)			
Zoom (свободная лицензия)			
AutoDESK (AutoCAD, Revit, Inventor Professional, 3ds Max и др.) - САПР, бесплатно для ОУ			
Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415			
Total Commander - Файловый менеджер, лиц. LO9-2108, б/с			
Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367			
Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380			
WinRAR - Архиватор, лиц.LO9-2108, б/с			
АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц.АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - http://www.garant.ru			
Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru			
Профессиональная база данных, информационно-справочная система Техэксперт - http://www.cntd.ru			

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
3230	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	ноутбук, интерактивная доска, учебная пластиковая доска, проектор, аудиосистема, комплект учебной мебели
3221	Компьютерный класс для проведения лабораторных и практических занятий. Лаборатория "Системы качества в строительстве"	компьютеры, интерактивная доска, доска аудиторная (пластиковая), аудиосистема, проектор, плакаты, комплект учебной мебели
3223	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория "Новые технологии обучения"	ПК, комплект учебной мебели: столы, стулья, интерактивная доска, доска аудиторная (пластиковая), аудиосистема, проектор, макеты

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения письменных заданий. Студенту рекомендуется также в начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами практических занятий;
- учебниками, пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к экзамену.

После этого у студента должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть в процессе освоения дисциплины. Систематическое выполнение учебной работы на практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

Подготовка к экзамену.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, нормативную, учебную и рекомендуемую литературу, образовательные Интернет-ресурсы. Основное в подготовке к сдаче экзамену - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать экзамен. При подготовке к сдаче экзамену студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. В период подготовки к зачету студент вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу.

Самостоятельная работа студентов.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- формирования профессиональных компетенций;
- развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- чтение основной и дополнительной литературы (самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам);
- работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников;
- реферирование источников;
- составление аннотаций к прочитанным литературным источникам;
- составление рецензий и отзывов на прочитанный материал;
- составление обзора публикаций по теме;
- подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации ;
- выполнение домашних работ;

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов ДВГУПС: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов.

При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради; при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ