



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»

Себряковский филиал



УТВЕРЖДАЮ

Директор СФ ВолгГТУ

С.Е. Карпушова

«31» августа 2026 г.

Технология изоляционных работ
рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Строительные материалы и специальные технологии
Учебный план	08.03.01 Строительство
Профиль	Производство строительных материалов, изделий и конструкций
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	3г 6м
Форма обучения	очно-заочная, ускоренное обучение
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты: 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные				
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Сам.работа	64	64	64	64
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:
старший преподаватель, Пахомова О.К.

Рабочая программа дисциплины
Технология изоляционных работ

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки
08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017г. №481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство
Профиль: Производство строительных материалов, изделий и конструкций

утвержденного учёным советом вуза от 31 августа 2026 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Строительные материалы и специальные технологии
Протокол от 27 мая 2026 № 10.
к.т.н., доцент Крутилин А.А.



Рабочая программа одобрена на заседании УМС
Протокол от 18 июня 2026 № 9.
к.т.н., доцент Крутилин А.А.



1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	
Цель изучения дисциплины «Технология изоляционных работ:	
формирование знаний и практических навыков работы по проведению работ изоляции и гидроизоляции.	
Основными задачами изучения дисциплины являются:	
- изучить номенклатуру и классификацию основных изоляционных материалов, их назначение; - изучить способы подготовки поверхностей и материалов для гидроизоляции; - изучить способы транспортировки горячих изоляционных материалов; - изучить способы приготовления битумных мастик и грунтовок; - изучить способы выполнения гидроизоляции плоских поверхностей сверху.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.05.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Механика жидкости и газа
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технология монолитного бетона

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ПК-1: Способность выполнять работы по проектированию технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций	
<i>ПК-1.1: Выбор нормативно-технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии</i>	
Результаты обучения: Уметь: выбирать и пользоваться нормативно-технической документацией на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документацией на проектирование технологической линии	
<i>ПК-1.2: Выбор или составление технологической схемы производства строительного материала (изделия или конструкции)</i>	
Результаты обучения: Уметь: осуществлять выбор или составление технологической схемы производства строительного материала (изделия или конструкции)	
<i>ПК-1.3: Выбор компоновочной схемы размещения технологического оборудования</i>	
Результаты обучения: Владеть: способностью выбора компоновочной схемы размещения технологического оборудования	
<i>ПК-1.4: Выбор и расчет цикла работы технологической линии по производству строительного материала</i>	
Результаты обучения: Владеть: способностью выбора и расчета цикла работы технологической линии по производству строительного материала	
<i>ПК-1.5: Выбор и расчет технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)</i>	
Результаты обучения: Владеть: способностью расчета технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	
<i>ПК-1.6: Расчет количества материально-технических ресурсов для обеспечения производства строительного материала (изделия или конструкции)</i>	
Результаты обучения: Владеть: способностью расчета количества материально-технических ресурсов для обеспечения производства строительного материала (изделия или конструкции)	
<i>ПК-1.7: Оценка основных технико-экономических показателей технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)</i>	
Результаты обучения: Знать: оценку основных технико-экономических показателей технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)	
<i>ПК-1.8: Составление технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции)</i>	

Результаты обучения: Уметь: осуществлять составление технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции)
ПК-2: Способность проектировать рецептуры строительных материалов
<i>ПК-2.2: Выбор сырьевых материалов (компонентов) в соответствии с техническим заданием</i>
Результаты обучения: Уметь: осуществлять выбор сырьевых материалов (компонентов) в соответствии с техническим заданием
<i>ПК-2.3: Выбор нормативно технической документации на сырьевые материалы и нормативно-методической документации на проектирование состава (рецептуры)</i>
Результаты обучения: Уметь: осуществлять выбор нормативно технической документации на сырьевые материалы и нормативно-методической документации на проектирование состава (рецептуры)
<i>ПК-2.4: Расчет и корректировка состава (рецептуры) строительного материала</i>
Результаты обучения: Владеть: способностью расчета и корректировки состава (рецептуры) строительного материала
<i>ПК-2.5: Составление предложений по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций</i>
Результаты обучения: Знать: основные способы составления предложений по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций
ПК-4: Способность организовывать и проводить испытания строительных материалов, изделий и конструкций
<i>ПК-4.1: Выбор методик испытаний строительных материалов, изделий и конструкций</i>
Результаты обучения: Владеть: методиками испытаний строительных материалов, изделий и конструкций
<i>ПК-4.2: Выполнение лабораторных операций</i>
Результаты обучения: Уметь: выполнять лабораторные операции
<i>ПК-4.3: Проведение испытаний по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов)</i>
Результаты обучения: Знать: основные способы проведения испытаний по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов)
<i>ПК-4.4: Проведение испытаний по определению свойств продукции производства строительных материалов, изделий и конструкций</i>
Результаты обучения: Знать: основные способы проведения испытаний по определению свойств продукции производства строительных материалов, изделий и конструкций

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Сведения о гидроизоляционных работах и материалах.			
1.1	Назначение гидроизоляции, требования, предъявляемые к ней. Требования к гидроизоляции в контактных зонах, местах примыканий и сопряжений. Требования к персоналу, осуществляющему гидроизоляционные работы. Гидроизоляционные работы: подготовительные, основные. Подготовительные работы: водопонижение, подготовка материалов, устройство оснований (стяжек, штукатурки вертикальных поверхностей). Подготовка изолируемых поверхностей (выравнивание, очистка, сушка, грунтование). /Лек/	4	1	3
1.2	Изучение теоретического материала. Изучение теоретического материала для подготовки к промежуточной аттестации. /Ср/	4	10	3

1.3	Материалы для гидроизоляции. Материалы, применяемые для гидроизоляции. Требования к ним ГОСТов. Назначение, область применения, требования к ним, материалы для их изготовления. Физико-механические показатели асбобитумной мастики. Порядок формирования асбобитумных шайб. Требования ГОСТов к гидроизоляционным полиэтиленовым шайбам, физико-механические показатели марок полиэтилена, применяемых для изготовления шайб. Назначение, область применения асбобитумных прокладок, порядок их формования. Назначение, область применения, порядок изготовления полиэтиленовых прокладок. Назначение, область применения, требования, предъявляемые к быстросхватывающимся расширяющимся алюминатным вяжущим. Состав вяжущих, их физико-механические показатели. Назначение, область применения, материал свинцовой проволоки, оцинкованного шнура и его сердечника, физико-механические показатели асбестового шнура. Порядок изготовления материала для заделки фильтрующих воду трещин в тубингах, требования к его компонентам. Битумно-каолиновая мастика, гидроизомаст, область их применения, требования к входящим в ее состав компонентам. Металлические листы и анкера, область их применения, требования к ним. Требования к гидроизоляционным шайбам, применяемым в болтовых отверстиях тубингов. Состав битумной грунтовки, ее свойства, условия изготовления и применения. Материал, применяемый при гидроизоляции поверхности железобетонных блоков, требования к нему. Гидростеклоизол, область применения, требования. Состав и свойства эпоксидно-каменноугольной мастики. Правила транспортирования, складирования и хранения гидроизоляционных материалов. /Лек/	4	1	3
1.4	Изучение теоретического материала. Изучение теоретического материала для подготовки к промежуточной аттестации. /Ср/	4	10	3
1.5	Подготовка к практической работе /Ср/	4	6	3
1.6	Выполнение подготовительных работ при гидроизоляции отверстий для нагнетания; удалению цементного раствора из отверстий для нагнетания с помощью, ручной сверлильной пневматической машины без повреждения резьбы; очистке поверхности тубингов у отверстий для нагнетания металлическими щетками и протирке их хлопчатобумажными концами. /Пр/	4	1	3
1.7	Подготовка к практической работе /Ср/	4	4	3
1.8	Выполнение подготовительных работ при гидроизоляции железобетонных блоков сборной тоннельной обделки; срезке зачальных петель, удалению наплывов бетона, выступающих острогранных включений, заусенцев бетона по контуру спинок блока, продувке поверхности сжатым воздухом и обеспыливанию ее; выполнению подготовительных работ при гидроизоляции сборной железобетонной обделке тоннелей. Подготовка к гидроизоляции участка. Очистке от грязи внутренней поверхности обделки. Очистка болтовых отверстий от грязи. Очистка от раствора, продувка сжатым воздухом, промывка водой отверстий для нагнетания. Очистка канавок и промывка их водой под давлением перед гидроизоляцией стыков. /Пр/	4	1	3
1.9	Подготовка к практической работе /Ср/	4	4	3
1.10	Подготовка к текущему контролю успеваемости /Ср/	4	4	3
2	Оборудование для изоляционных и раствора нагнетательных работ.			

2.1	Назначение, область применения, классификация оборудования, механизмов и приспособлений, применяемых при выполнении подготовительных работ, предшествующих гидроизоляции обделок. Назначение, область применения пескоструйного аппарата. Основные детали и механизмы пескоструйного аппарата, их расположение и взаимодействие. Принцип действия аппарата. Порядок загрузки аппарата. Требования, предъявляемые к песку, применяемому для пескоструйной очистки поверхностей. Порядок регулировки подачи песка. Правила управления, эксплуатации и обслуживания пескоструйного аппарата. Назначение, область применения битумоварочных котлов. Конструкция битумоварочного котла с огневым и электрическим обогревом. Принцип действия котла. Порядок загрузки котла. Правила управления котлом при нагреве и обезвоживания битума. Порядок догрузки битума. Управление котлом при форсированном нагреве битума. Порядок определения готовности битумного расплава. Правила обслуживания и эксплуатации котлов с огневым и электрическим обогревом. Ёмкости, применяемые для транспортирования приготовленного битумного расплава к месту гидроизоляционных работ летом и зимой, Конструкция, емкость расходных бачков, термосов. Правила их наполнения, транспортирования в них битумного расплава. Правила очистки расходных бачков и термосов. Назначение, область применения оборудования для выполнения растворонагнетательных работ. Назначение растворомешалок, растворонасосов и растворонагнетателей, их техническая характеристика. Последовательность загрузки материалов в растворомешалку (растворонагнетатель). Оборудование и приспособления для нагнетания. Установки для приготовления цементного и глинистого раствора, для первичного, контрольного, уплотнительного и повторного нагнетаний. Порядок присоединения раствороводов к обделке. Конструкция иньектора для нагнетания раствора за обделку, правила его установки. Стыковые соединения растворовода. Порядок расположения вертикального участка растворовода относительно растворонасосов. /Лек/	4	1	3
2.2	Изучение теоретического материала. Изучение теоретического материала для подготовки к промежуточной аттестации. /Ср/	4	8	3
2.3	Подготовка к практической работе /Ср/	4	4	3
2.4	Ознакомление с оборудованием для изоляционных работ. Назначение, область применения, классификация оборудования, механизмов и приспособлений, применяемых при выполнении подготовительных работ, предшествующих гидроизоляции обделок. /Пр/	4	1	3
2.5	Подготовка к практической работе /Ср/	4	4	3

2.6	Изучение расположения и взаимодействия механизмов и деталей пескоструйного аппарата. Обучение загрузке в пескоструйный аппарат песка. Обучение регулировке подачи песка. Обучение управлению, эксплуатации и обслуживанию пескоструйного аппарата. Изучение расположения и взаимодействия механизмов и деталей битумоварочного котла с огневым и электрическим обогревом. Загрузка котла. Управление котлом при нагреве и. обезвоживания битума. Догрузка битума. Управление котлом при форсированном нагреве битума. Определение готовности битумного расплава. Обучение эксплуатации и обслуживанию котла. Изучение конструкции раздаточного бачка, электротермоса. Обучение наполнению их битумным расплавом Изучение устройства растворонасосов, растворагнетательных установок, цемент-пушки. Обучение монтажу раствороводов, креплению насадки растворопровода, управления, эксплуатации, и обслуживанию растворонасосов, растворагнетательных установок, цемент-пушки, Изучение устройства насосов. Обучение управлению, эксплуатации и обслуживании насосов. Изучение конструкции газоплазменного оборудования для устройства наплавляемой гидроизоляции. /Пр/	4	1	3
3	Производство гидроизоляционных работ.			

3.1	Состав подготовительных работ, требования к качеству их выполнения. Подготовительные работы при окрасочной гидроизоляции для защиты конструкций подземных сооружений от капиллярной влаги. Выполнение горячими и холодными битумными и пековыми мастиками, а также материалами на основе синтетических смол и пластмасс (эпоксидных, этинолевых лакокрасочных материалов, фуриловых, полиэфирных и других смол). Выбор эффективных составов по нанесению гидроизоляции. Подготовительные работы по нанесению оклеенной гидроизоляции, очистка, осушка, подогрев материала. Способы выполнения работы. Листовая гидроизоляция Подготовка изолируемой поверхности, приготовление изоляционного состава и устройство изоляционного покрытия. Способы соединения стыков гидроизоляции. Литая гидроизоляция. Порядок очистки и выравнивание поверхности, разлив и разравнивание поверхности Штукатурная гидроизоляция: цементно-песчаная и асфальтовая. Цементные и цементно-песчаные растворы, применяемые при гидроизоляционных работах, их состав. Применяемые добавки, их назначение. Правила составления цементно-песчаных и аэрированных растворов. Подготовительные работы при гидроизоляции отверстий для нагнетания. Порядок удаления из отверстий цементного раствора без повреждения резьбы, применяемое оборудование. Правила очистки и протирки поверхности тубингов, отверстий, применяемый инвентарь и материалы. Подготовительные работы при гидроизоляции железобетонных блоков. Порядок срезки зачальных петель удаления наплывов бетона, выступающих острогранных включений заусенцев бетона по контуру спинок блока. Порядок продувки сжатым воздухом и обеспыливания поверхности бетона. Подготовительные работы при гидроизоляции, сборной железобетонной обделки тоннелей. Работы, выполняемые при подготовке к гидроизоляции участка. Порядок очистки поверхностей от грязи, раствора, продувки и промывки водой, применяемый инвентарь, материалы. Правила срубания зачеканенного в канавках уплотнения. Растворы, применяемые для первичного, контрольного и уплотнительного нагнетания. Назначение химических добавок. Требования к растворам и затвердевшему (загустевшему) слою. Подвижность раствора, начало схватывания, расслаиваемость, срок схватывания. Структура затвердевшего раствора за обделкой. Правила нагнетания за обделку раствора бентонитовой глины. Требования к материалам и добавкам для нагнетания. Способы их хранения и транспортирования. Составы раствора для нагнетания. Порядок приготовления раствора. Назначение, область применения, правила приготовления дрязги. Состав дрязги. Порядок подготовки чугунных опилок. Температура нагрева. Порядок просеивания. Диаметр ячеек сита. Масса порции. Порядок перемешивания и затаривания, порций дрязги. Правила увлажнения сухой дрязги и перемешивания ее. Назначение и продолжительность выдержки смеси. Температура, при которой допускается применение сухой смеси. Порядок увлажнения смеси дополнительным количеством воды. Промежуток времени от начала увлажнения дрязги, в течение которого она должна быть использована. /Лек/	4	1	3
3.2	Изучение теоретического материала. Изучение теоретического материала для подготовки к промежуточной аттестации. /Ср/	4	10	3

Примечание. Формы контроля: Эк - экзамен, К - контрольная работа, Ко - контрольный опрос, З - зачет, ОП - отчет по практике.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ				
Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС представлен в Приложении к рабочей программе (https://rpd.sfvstu.ru/attach/46/3398/FOSv2.docx)				
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ				
6.1 Рекомендуемая литература				
6.1.1 Основная литература				
Л1.1	Щепочкина, Ю. А. Теплоизоляционные материалы : учебное пособие / Ю. А. Щепочкина, Н. К. Касаткина. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-9729-0960-5. — Текст : электронный / Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/281981			
Л1.2	Черноиван, В.Н. Теплоизоляционные, кровельные и отделочные работы [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / В. Н. Черноиван, С.Н. Леонович. - Минск : Новое знание., 2014. - 272 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-985-475-660-8.с Эбс Лань https://e.lanbook.com/book/64764			
Л1.3	Завадский В.Ф. Технология изоляционных строительных материалов и изделий. В двух частях : учебное пособие / В. Ф. Завадский ; Завадский В.Ф. - М. : Академия, 2012. - 192 с. - (Высшее образование. Бакалавриат. Часть 1. Стеновые материалы и изделия). - библиогр. с.184. - ISBN 978-5-7695-6846-6 : 586-00. 4			
Л1.4	Технология изоляционных строительных материалов и изделий. В двух частях : учебное пособие / Игнатова О.А. - М. : Академия, 2012. - 288с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат. Часть 2. Тепло- и гидроизоляционные материалы и изделия). - библиогр. с.283. - ISBN 978-5-7695-6846-6 : 697-00. 3			
6.1.2 Дополнительная литература (включая периодические издания)				
Л2.1	Технология минеральных теплоизоляционных материалов и легких бетонов : Учеб. пособие для вузов / К. Э. Горайнов, К.Н. Дубенецкий, С.Г. Васильев, Л.Н. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Стройиздат, 1976. - 536с 6			
Л2.2	Рахимов, Р.З. Теплоизоляция из каменной ваты : Учебное пособие / Р. З. Рахимов, Шелихов Н.С. Смирнова Т.В. - М. : Издательство АСВ, 2010. - 312с. - ISBN 978-5-93093-768-8 : 630-00. 3.			
Л2.3	Бобров, Ю.Л. Теплоизоляционные материалы и конструкции : учебник / Ю. Л. Бобров, Овчаренко Е.Г., Шойхет Б.М., Петухова Е.Ю. - 2-е изд. ; испр. и доп. - М. : Инфра-М, 2014. - 266с. - (Среднее профессиональное образование). - библиогр. с.256. - ISBN 978-5-16-004089-9 : 244-00.			
Л2.4	Пахаренко, В.А. Пластмассы в строительстве. [Электронный ресурс] / В. А. Пахаренко, В.В. Пахаренко, Р.А. Яковлева. - СПб : НОТ, 2010. - 350 с. - ISBN 978-5-91703-019-7. Эбс Лань https://e.lanbook.com/book/4319			
6.1.3 Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Электронный адрес
Л3.1	О.К. Пахомова	Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине: «Технология теплоизоляционных и отделочных материалов» для студентов направления 08.03.01 «Строительство» для всех форм обучения	СФ ВолгГТУ, 2022	https://rpd.sfvstu.ru/attach/46/3398/MU-3186.pdf
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э.1	Российское образование федеральный портал http://www.edu.ru/			
6.3 Перечень программного обеспечения				
ПО.1	MS Office Professional 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint) - офисный пакет			
ПО.2	AutoCAD - это программное обеспечение автоматизированного проектирования (САПР) для создания 2D- и 3D-чертежей			
6.4 Перечень информационных справочных систем				
ИС.1	ЭБС «Лань», https://e.lanbook.com/			
ИС.2	ЭБС «Book.ru», https://www.book.ru/			

ИС.3	Электронная библиотека «Grebennikon», https://grebennikon.ru/
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/ОБОРУДОВАНИЕ	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / Учебная доска, учебная мебель.
7.2	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (Медиазал) / Учебная 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	
Организация образовательного процесса по данной дисциплине регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины (переаттестации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачёт (переаттестации ее части) освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично). Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде. Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На первой лекции лектор информирует студентов о рекомендуемой литературе и электронных источниках информации по дисциплине, с указанием, какой учебник (учебное пособие) является базовым. Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают основные разделы дисциплины. Основной формой проведения практических занятий является решение конкретных задач, аналогичные которым, будут выполнять студенты на лабораторных работах. Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на лекционных занятиях материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы, самостоятельную подготовку к лабораторным работам, самостоятельное выполнение и оформление заданий контрольной работы, аналогичных выполненным на занятиях. Перечень методических указаний для освоения дисциплины представлен в таблице 6.1.3 В течение семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по учебной дисциплине, а также консультация перед экзаменом. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов. Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами. В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем. Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ (при необходимости). Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания. При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.	

