



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Факультет строительства и жилищно-коммунального хозяйства

УТВЕРЖДЕНО

Факультет строительства и жилищно-
коммунального хозяйства

Деканом Поляков Владимир Геннадьевич
29.08.2021 г.

Производственная практика, преддипломная

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

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 **4 года**

Форма обучения **очная** Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**
Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 8

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	8(4.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Итого ауд.	0	0	0	0
Контактная работа	0.6	0.6	0.6	0.6
Сам. работа	323.4	323.4	323.4	323.4
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	324	324	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Лукьяница Сергей Валентинович ктн

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Производственная практика, преддипломная

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

Профиль: Производство строительных материалов, изделий и

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Строительные материалы и специальные технологии

26.05.2021 номер протокола 10 2021 г.

Зав. кафедрой Акчурин Талгат Кадимович

СОГЛАСОВАНО:

Факультет строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Председатель НМС зам. по УР, к.т.н. Захаров Е.А.

Протокол заседания НМС от

29.08.2021 г. № 1

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 30.08.2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Целями производственной практики являются: сбор материалов для дипломного проекта, а также подробное ознакомление со всеми технологическими пределами производства для анализа их положительных и отрицательных сторон, технической, организационной и экономической целесообразности; определение резервов и путей наиболее быстрого и рационального их использования; изучение порядка разработки, прохождения и утверждения проектной, технической и конструкторской документации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	
<i>ОПК-1.1: Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности</i>	
Результаты обучения: знает выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	
<i>ОПК-1.2: Определение характеристик физического и/или химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований</i>	
Результаты обучения: владеет определением характеристик физического и/или химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований	
<i>ОПК-1.3: Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности</i>	
Результаты обучения: знает выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности	
<i>ОПК-1.4: Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа</i>	
Результаты обучения: владеет решением инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа	
<i>ОПК-1.5: Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа</i>	
Результаты обучения: знает решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	
<i>ОПК-1.6: Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами</i>	
Результаты обучения: владеет обработкой расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	
<i>ОПК-1.7: Решение инженерно-геометрических задач графическими способами</i>	
Результаты обучения: знает решение инженерно-геометрических задач графическими способами	
<i>ОПК-1.8: Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды</i>	
Результаты обучения: владеет оценкой воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды	
<i>ОПК-1.9: Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</i>	
Результаты обучения: знает определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях	
ОПК-2: Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	
<i>ОПК-2.1: Выбор, обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий</i>	
Результаты обучения: знает выбор, обработку и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	
<i>ОПК-2.2: Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий</i>	
Результаты обучения: владеет представлением информации с помощью информационных и компьютерных технологий	
<i>ОПК-2.3: Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации</i>	
Результаты обучения: знает применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	

ОПК-2.4: Подготовка информации для проведения проверок технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)
Результаты обучения: владеет подготовкой информацией для проведения проверок технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)
ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-3.1: Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
Результаты обучения: знает описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
ОПК-3.2: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
Результаты обучения: владеет методом или методикой решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-3.3: Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями
Результаты обучения: владеет оценкой инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями
ОПК-3.4: Выбор планировочной и/или конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной схемы
Результаты обучения: знает выбор планировочной и/или конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной схемы
ОПК-3.5: Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения
Результаты обучения: владеет выбором габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения
ОПК-3.6: Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды
Результаты обучения: знает оценку условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды
ОПК-3.7: Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий
Результаты обучения: владеет выбором строительных материалов для строительных конструкций и изделий
ОПК-3.8: Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
Результаты обучения: знает определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-4.1: Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
Результаты обучения: знает выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-4.2: Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
Результаты обучения: знает выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве.
ОПК-4.3: Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
Результаты обучения: знает составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
ОПК-4.4: Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
Результаты обучения: владеет проверкой соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
ОПК-5: Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-5.1: Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей
Результаты обучения: знает определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей

<i>ОПК-5.2: Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</i>
Результаты обучения: знает выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства
<i>ОПК-5.3: Выполнение базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства</i>
Результаты обучения: владеет выполнением базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства
<i>ОПК-5.4: Выбор способа обработки, обработка и документирование результатов инженерных изысканий. Оформление и представление результатов инженерных изысканий</i>
Результаты обучения: знает выбор способа обработки, обработка и документирование результатов инженерных изысканий. Оформление и представление результатов инженерных изысканий
<i>ОПК-5.5: Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям</i>
Результаты обучения: владеет контролем соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
ПК-1: Способность проводить оценку технологических решений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций
<i>ПК-1.1: Выбор информационных ресурсов о технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций</i>
Результаты обучения: владеет выбором информационных ресурсов о технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций
<i>ПК-1.2: Выбор релевантной и достоверной информации о заданном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций</i>
Результаты обучения: знает выбор релевантной и достоверной информации о заданном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций
<i>ПК-1.3: Оценка преимуществ и недостатков заданного технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций</i>
Результаты обучения: умеет оценивать преимущества и недостатки заданного технологического решения производства и способа применения строительных материалов, изделий и конструкций
<i>ПК-1.4: Документирование результатов оценки заданного технологического решения</i>
Результаты обучения: знает документирование результатов оценки заданного технологического решения
ПК-3: Способность выполнять работы по проектированию технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций
<i>ПК-3.1: Выбор нормативно-технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии</i>
Результаты обучения: умеет выбирать нормативно-техническую документацию на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии
<i>ПК-3.2: Выбор или составление технологической схемы производства строительного материала (изделия или конструкции)</i>
Результаты обучения: владеет выбором или составлением технологической схемы производства строительного материала (изделия или конструкции)
<i>ПК-3.3: Выбор компоновочной схемы размещения технологического оборудования</i>
Результаты обучения: владеет выбором компоновочной схемы размещения технологического оборудования
<i>ПК-3.4: Выбор и расчет цикла работы технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)</i>
Результаты обучения: умеет выбирать и рассчитывать цикл работы технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)
<i>ПК-3.5: Выбор и расчет технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)</i>
Результаты обучения: знает выбор и расчет технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)
<i>ПК-3.6: Расчет количества материально-технических ресурсов для обеспечения производства строительного материала (изделия или конструкции)</i>
Результаты обучения: владеет расчетом количества материально-технических ресурсов для обеспечения производства строительного материала (изделия или конструкции)
<i>ПК-3.7: Оценка основных технико-экономических показателей технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)</i>
Результаты обучения: владеет оценивать основные технико-экономических показатели технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)

<i>ПК-3.8: Составление технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции)</i>
Результаты обучения: владеет составлением технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции)
ПК-4: Способность выполнять обоснование инженерных решений технологических линий по производству строительных материалов, изделий и конструкций
<i>ПК-4.1: Оценка способов повышения производительности технологического оборудования предприятия строительного комплекса</i>
Результаты обучения: знает оценку способов повышения производительности технологического оборудования предприятия строительного комплекса
<i>ПК-4.2: Рациональный выбор и компоновка основного технологического оборудования предприятий строительной индустрии</i>
Результаты обучения: знает рациональный выбор и компоновку основного технологического оборудования предприятий строительной индустрии
<i>ПК-4.3: Оценка закономерностей протекания различных процессов, лежащих в основе технологии производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций</i>
Результаты обучения: умеет оценивать закономерности протекания различных процессов, лежащих в основе технологии производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций
<i>ПК-4.4: Обоснование эффективных инженерных решений технологических линий по производству строительных материалов, изделий и конструкций</i>
Результаты обучения: знает обоснование эффективных инженерных решений технологических линий по производству строительных материалов, изделий и конструкций
<i>ПК-4.5: Оптимизация компоновки основного технологического оборудования предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций</i>
Результаты обучения: владеет оптимизацией компоновки основного технологического оборудования предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций
<i>ПК-4.6: Типизация технологических процессов производства по производству строительных материалов, изделий и конструкций</i>
Результаты обучения: знает типизацию технологических процессов производства по производству строительных материалов, изделий и конструкций
ПК-2: Способность организовывать и проводить испытания строительных материалов, изделий и конструкций
<i>ПК-2.1: Выбор методик испытаний строительных материалов, изделий и конструкций</i>
Результаты обучения: владеет выбором методик испытаний строительных материалов, изделий и конструкций
<i>ПК-2.2: Выполнение лабораторных операций</i>
Результаты обучения: знает выполнение лабораторных операций
<i>ПК-2.3: Проведение испытаний по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов)</i>
Результаты обучения: умеет проводить испытания по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов)
<i>ПК-2.4: Документирование результатов испытаний строительных материалов, изделий и конструкций</i>
Результаты обучения: знает документирование результатов испытаний строительных материалов, изделий и конструкций
<i>ПК-2.5: Контроль и соблюдение требований охраны труда при проведении испытаний</i>
Результаты обучения: владеет контролем и соблюдением требований охраны труда при проведении испытаний
<i>ПК-2.6: Контроль технического состояния испытательного оборудования и средств измерения</i>
Результаты обучения: владеет контролем технического состояния испытательного оборудования и средств измерения
<i>ПК-2.7: Выбор нормативно-технической документации на сырьевые материалы и нормативно-методической документации на проектирование состава (рецептуры)</i>
Результаты обучения: умеет выбирать нормативно-техническую документацию на сырьевые материалы и нормативно-методической документации на проектирование состава (рецептуры)
<i>ПК-2.8: Расчет и корректировка состава (рецептуры) строительного материала</i>
Результаты обучения: знает расчет и корректировку состава (рецептуры) строительного материала
<i>ПК-2.9: Составление предложений по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций</i>
Результаты обучения: владеет составлением предложений по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций
<i>ПК-2.10: Оценка технико-экономических показателей разработанного состава (рецептуры) строительного материала</i>
Результаты обучения: знает оценку технико-экономических показателей разработанного состава (рецептуры) строительного материала
<i>ПК-2.11: Проведение испытаний по определению свойств продукции производства строительных материалов, изделий и конструкций</i>
Результаты обучения: владеет проведением испытаний по определению свойств продукции производства строительных материалов, изделий и конструкций

ПК-2.12: Выбор сырьевых материалов (компонентов) в соответствии с техническим заданием
Результаты обучения: знает выбор сырьевых материалов (компонентов) в соответствии с техническим заданием
ПК-5: Способность организовывать технологические процессы производства строительных материалов, изделий и конструкций
ПК-5.1: Составление плана подготовки сырьевых материалов (компонентов) для производства строительного материала (изделия или конструкции)
Результаты обучения: знает: Технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций умеет: Владение опытной проверкой оборудования и средствами технического обеспечения владеет: технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
ПК-5.2: Составление технологического регламента производства строительного материала (изделия или конструкции)
Результаты обучения: владеет составлением технологического регламента производства строительного материала (изделия или конструкции)
ПК-5.3: Контроль параметров и режимов работы технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)
Результаты обучения: знает: Технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций умеет: Владение опытной проверкой оборудования и средствами технического обеспечения владеет: технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
ПК-5.4: Контроль выполнения работниками требований операционных карт производства строительного материала (изделия или конструкции)
Результаты обучения: владеет контролем выполнения работниками требований операционных карт производства строительного материала (изделия или конструкции)
ПК-5.5: Контроль соблюдения требований охраны труда и производственной санитарии
Результаты обучения: владеет контролем соблюдения требований охраны труда и производственной санитарии
ПК-5.6: Контроль соблюдения требований к входному и пооперационному контролю и контролю качества готовой продукции
Результаты обучения: владеет контролем соблюдения требований к входному и пооперационному контролю и контролю качества готовой продукции
ПК-6: Способность планировать и организовывать работу производственного подразделения предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций
ПК-6.1: Составление плана-графика работ производственного подразделения по производству строительного материала (изделия или конструкции)
Результаты обучения: знает составление плана-графика работ производственного подразделения по производству строительного материала (изделия или конструкции)
ПК-6.2: Определение потребности в материальных и трудовых ресурсах для производственного подразделения по производству строительного материала (изделия или конструкции)
Результаты обучения: знает определение потребности в материальных и трудовых ресурсах для производственного подразделения по производству строительного материала (изделия или конструкции)
ПК-6.3: Составление предложений по ресурсо- и энергосбережению при производстве строительного материала (изделия или конструкции)
Результаты обучения: владеет составлением предложений по ресурсо- и энергосбережению при производстве строительного материала (изделия или конструкции)
ПК-6.4: Расчет себестоимости продукции производства строительного материала (изделия или конструкции)
Результаты обучения: знает расчет себестоимости продукции производства строительного материала (изделия или конструкции)
ПК-6.5: Выбор мероприятий по противодействию коррупции на производстве строительных материалов, изделий и конструкций
Результаты обучения: владеет выбором мероприятий по противодействию коррупции на производстве строительных материалов, изделий и конструкций
ПК-7: Способность организовывать работы по техническому обслуживанию и эксплуатации технологического оборудования производства строительных материалов, изделий и конструкций
ПК-7.1: Составление планов, определение сроков и объемов выполнения работ по техническому обслуживанию технологического оборудования
Результаты обучения: владеет составлением планов, определением сроков и объемом выполнения работ по техническому обслуживанию технологического оборудования
ПК-7.2: Мониторинг технического состояния технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)
Результаты обучения: владеет мониторингом технического состояния технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
0.1	Знакомство с организацией отрасли производства строительных материалов. Взаимосвязь, подчинение, задачи, материально – техническое обеспечение, контроль и учет работы. /Тема/	0	0	
0.2	Изучение технологического процесса данного цеха, технических условий на материалы и полуфабрикаты, арматурную сталь, каркасы и сетки, качество бетонной смеси и т.д /Тема/	0	0	
0.3	Изучение методов обработки сырья и основных производственных процессов (приготовление и укладка бетонной смеси, натяжение арматуры, чистка и смазка форм, режимы уплотнения и твердения и т.д.). /Тема/	0	0	
0.4	Изучение характеристик отдельных машин, аппаратов, пропарочной камеры, сушилок, режимы их работы и управления. /Тема/	0	0	
0.5	Изучение номенклатуры изделий, технических условий и стандартов на готовую продукцию.. /Тема/	0	0	
0.6	Изучение видов брака и мероприятий по его предотвращению. /Тема/	0	0	
0.7	Изучение порядка и методов контроля производственного процесса и качества готового продукта. /Тема/	0	0	
0.8	Изучение организации ремонтной службы в данном цехе. /Тема/	0	0	
1	Раздел 1. Защита отчета			
1.1	Аттестация /Тема/	8	0	
1.1.1	Контактная работа ППС /КоРа/	8	0.6	ЗачетСОц
1.1.2	Подготовка к зачёту /Ср/	8	323.4	ЗачетСОц

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, 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 может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

--

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	СДО "Moodle"
6.3.1.2	Windows
6.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC
6.3.1.4	LibreOffice
6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)	
6.3.2.1	Библиотека (НТБ)
6.3.2.2	ЭБС "Book.ru"
6.3.2.3	ЭБС "Лань"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

7.1	Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, курсового и дипломного проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная доска, учебная мебель, интерактивная трибуна, проектор).
7.2	Специализированная учебная лаборатория для проведения лабораторных занятий (учебная мебель, весы, оборудование и приспособления для испытания композиционных материалов, прессы и испытательные машины).
7.3	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС университета (читальный зал информационно-библиотечного центра).

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ,

ПРАКТИКИ)

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 лабораторными 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.

Лабораторные занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают основные разделы дисциплины.

Лабораторные работы предполагают выполнение и отчет заданий по темам, рассмотренным на лекционных занятиях.

Каждому лабораторному занятию предшествует самостоятельная подготовка студента, включающая: ознакомление с содержанием лабораторной работы по методическим указаниям; проработку теоретической части по лекционному материалу и учебникам, рекомендованным в методических указаниях;

Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на лекционных занятиях материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы, самостоятельную подготовку к лабораторным работам, подготовку и оформление курсовой работы (проекта).

В течении семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по учебной дисциплине.

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).

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 производится 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.