


Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Брянский государственный инженерно-технологический университет»

Кафедра «Производство строительных конструкций»

УТВЕРЖДАЮ

Директор строительного института

 Г.Н. Соболева
«31» августа 2017 г.

ПРОГРАММА

Учебная практика

(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
(3 зач. ед. – 2 недели)

Направление подготовки магистров - 08.04.01 Строительство
Магистерская программа – "Технологии строительных материалов,
изделий и конструкций"
Форма обучения - очная
Квалификация выпускника - магистр
Выпускающая кафедра – «Производство строительных конструкций»

Брянск 2017

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратура), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 30 октября 2014 г. № 1419 и учебным планом.

Рецензент: д-р техн. наук, профессор каф. СП

В.В.Плотников

Программа обсуждена на заседании кафедры производства строительных конструкций

«28» 08 2017 г., Протокол № 1

Зав. кафедрой ПСК

д-р техн. наук, профессор

Н.П. Лукутцова

Рекомендовано УМК строительного института

протокол от 30.08 2017 г. № 1

Председатель УМК

канд. техн. наук, доц.

Т.И. Левкович

Программу разработал:

д-р техн. наук, проф.

Н.П. Лукутцова

Программа актуальна на 2018/19 уч. год

(рассмотрена на заседании кафедры «Производство строительных конструкций» 29.05.2018, протокол № 8)

Зав. кафедрой ПСК

д-р техн. наук, профессор

Н.П. Лукутцова

Программа актуальна на 20____ уч. год

(рассмотрена на заседании кафедры «Производство строительных конструкций» _____, протокол № ____)

Зав. кафедрой ПСК

д-р техн. наук, профессор

Н.П. Лукутцова

1 Цели и задачи практики

Целью проведения практики является достижение следующих результатов образования (РО).

Знания:

на уровне представлений:

- иметь представление о способах проведения изысканий по определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов;
- иметь представление о новых технологических процессах производственного процесса;
- иметь представление о технической экспертизе;

на уровне воспроизведения:

- знать способы проведения изысканий по определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов;
- знать методы контроля за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин;

на уровне понимания:

- понимать принципы совершенствования и освоения новых технологических процессов производственного процесса на предприятии;
- понимать принципы осуществления технической экспертизы объектов строительства;

умения:

- уметь осуществлять патентные исследования;
- уметь осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин;
- осуществлять техническую экспертизу проектов объектов строительства;

навыки:

- владеть навыками использования нормативно-технической документации для осуществления подготовки задания на проектирование;
- владеть навыками осуществления контроля за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин;
- владеть навыками использования нормативно-технической документации для осуществления технической экспертизы проектов объектов строительства.

Профессиональные компетенции:

- способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование (ПК-1);
- способность вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин (ПК-10).
- способность вести техническую экспертизу проектов объектов строительства (ПК-18).

Задачи практики:

Практика предназначена для получения первичных профессиональных умений и навыков. Учебная практика по своей тематике ориентирована на ознакомление с будущей профессиональной деятельностью, связанной с технологиями строительных материалов, изделий и конструкций, инженерным обеспечением и оборудованием строительных объектов, применением машин и технологий для строительства.

Тип учебной практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения практики – стационарная; выездная.

Учебная практика обучающихся проходит на предприятиях г. Брянска и Брянской области. Обучающиеся работают под руководством преподавателя кафедры. Ответственность за организацию и проведение практики несут: директор института, заведующий кафедрой, преподаватель – руководитель практикой обучающихся. Форма проведения практики: групповая.

Обучающиеся, выполнившие программу практики согласно заданию, защищают отчет. Форма контроля – дифференцированный зачет.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) относится к блоку 2 и базируется на освоении следующих дисциплин: экологическая безопасность в строительстве, строительная квалиметрия и системы управления качеством строительной продукции, теоретические и практические аспекты создания эффективных строительных материалов, изделий и конструкций, энерго- и ресурсосбережение в строительстве.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 2 недели.

Виды учебных занятий	Трудоемкость, дни
	очная
Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	2 недели
Зачет дифференцированный	2 семестр
Общая трудоемкость	2 нед. / 3 зач. ед.

3.1 Содержание учебной практики

- 1 Общая характеристика предприятия.
- 2 Состав структурных подразделений предприятия.
- 3 Номенклатура выпускаемой предприятием продукции.
- 4 Исходные сырьевые материалы.
- 5 Складирование исходных сырьевых материалов и готовой продукции.
- 6 Технология производства выпускаемой номенклатуры изделий.
- 7 Организация производства выпускаемой номенклатуры изделий.
- 8 Контроль качества производства выпускаемой номенклатуры изделий.
- 9 Обязанности главного технолога, инженера и отдела технического контроля.
- 10 Отчет по учебной практике. Зачет.

3.2 План проведения учебной практики

Общая характеристика предприятия. Состав структурных подразделений предприятия. Номенклатура выпускаемой предприятием продукции. Исходные сырьевые материалы. Складирование исходных сырьевых материалов и готовой продукции. Технология производства выпускаемой номенклатуры изделий. – 1 неделя.

Организация производства выпускаемой номенклатуры изделий. Контроль качества производства выпускаемой номенклатуры изделий. Обязанности главного технолога, инженера и отдела технического контроля. Отчет по учебной практике. Зачет. – 1 неделя.

3.3 Самостоятельная работа обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, развитие практических и интеллектуальных умений, комплекса профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся планируется с целью закрепления приобретенных знаний о взаимосвязи свойств строительных материалов, о способах производства и области применения строительных материалов, а также о способах защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов и мероприятиях охраны труда и техники безопасности на предприятиях.

Раздел дисциплины	Трудоемкость, нед.	Вид самостоятельной работы	Средство оценивания результатов обучения
3.1.1-3.1.6	1	Общая характеристика предприятия. Состав структурных подразделений предприятия. Номенклатура выпускаемой предприятием продукции. Исходные сырьевые материалы. Складирование исходных сырьевых материалов и готовой продукции. Технология производства выпускаемой номенклатуры изделий.	Раздел отчета по практике.
3.1.7-3.1.10	1	Организация производства выпускаемой номенклатуры изделий. Контроль качества производства выпускаемой номенклатуры изделий. Обязанности главного технолога, инженера и отдела технического контроля. Отчет по учебной практике. Зачет.	Раздел отчета по практике. Зачет (дифференцированный).
			Итого 2 недели

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся в период прохождения практики выступают Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «БГИТУ», программа практики, индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, учебно-методические материалы кафедр.

4 Формы контроля освоения практики

Входным контролем для учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) является сданный экзамен по дисциплинам «Строительная квалиметрия и системы управления качеством строительной продукции», «Теоретические и практические аспекты создания эффективных строительных материалов, изделий и конструкций».

В процессе организации практики по получению первичных профессиональных умений и навыков руководителями и обучающимися должны применяться современные образовательные формы и технологии:

- мультимедийные технологии, позволяющие руководителям экономить время на изложение необходимого материала и увеличить его объем;
- дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов практики и подготовки отчета, позволяющая оперативно решать возникающие вопросы;
- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики исследований и т.д.

Текущий контроль успеваемости производится в течение практики ведущим преподавателем в следующих формах: проверка разделов отчета, консультации по обработке материалов и оформлению полученных данных согласно плану проведения учебной практики.

Текущий контроль успеваемости при прохождении учебной практики осуществляется в форме обратной связи (онлайн, оффлайн) руководителя практики и обучающегося посредством сети Internet.

Результаты текущего контроля прохождения практики учитываются ведущим преподавателем при промежуточной аттестации.

Основанием для допуска к промежуточной аттестации по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков и её зачета служат:

- задание по практике;
- дневник практики;
- характеристика – отзыв;
- положительного отзыва научного руководителя от кафедры;
- отчет по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Образцы разработанных индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики:

- 1 Производство силикатного кирпича.
- 2 Производство керамических пустотелых блоков.
- 3 Производство керамического лицевого кирпича.
- 4 Производство торкретированного керамического кирпича.
- 5 Производство цветного силикатного кирпича.
- 6 Производство силикатных блоков.
- 7 Производство листового стекла.
- 8 Производство цветного стекла.
- 9 Производство стеклянной плитки.
- 10 Производство шамотного кирпича.
- 11 Производство клинкерного кирпича.
- 12 Производство линолеума.
- 13 Производство изделий из ПВХ.
- 14 Производство ламината.
- 15 Производство гипсобетонных изделий.
- 15 Производство керамической плитки для пола.
- 16 Производство фасадной керамической плитки.
- 17 Производство минеральной ваты.
- 18 Производство изделий из минеральной ваты.
- 19 Производство гипсовых плиток.
- 20 Производство декоративных изделий из гипса и цемента.
- 21 Производство цветного цемента.
- 22 Производство ЖБИ.
- 23 Производство ламината.
- 24 Производство изделий из отходов деревообрабатывающей и деревоперерабатывающей промышленности.
- 25 Производство тротуарной плитки.
- 26 Производство гидроизоляционных изделий.
- 27 Производство материалов из каменных расплавов.
- 28 Производство пенобетонных изделий.
- 29 Производство газобетонных изделий.
- 30 Производство профнастила.

Промежуточная аттестация по итогам практики включает составление, оформление и защиту отчета о прохождении учебной практики.

Обучающиеся должны предоставить индивидуальный отчет о выполнении, обработке и анализу полученной информации по каждому обследованному объекту.

Зачет проводится в форме собеседования по защищаемым положениям отчета и по дополнительным вопросам к зачету.

Зачет оценивается в баллах: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», - и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

Формирование рейтинговой оценки деятельности обучающихся в течение практики, включая промежуточную аттестацию (дифференцированный зачет) осуществляется на основании графика учебного процесса и контроля текущей успеваемости по практике (нижеследующая таблица).

Обучающийся, не выполнивший программу практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, получивший отрицательный отзыв или незачет при защите отчета, приобретает академическую задолженность.

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

Направление – 08.04.01 Строительство во 2 семестре

Всего часов по учебному плану – 108 час.; промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

[illegible]

5 Оценочные средства контроля успеваемости

Фонды оценочных средств, позволяющие осуществить контроль уровня формирования компетенций по учебной практике, прилагаются к рабочей программе практики и включают в себя:

5.1 Материалы для проведения текущего контроля:

5.1.1 вопросы текущего контроля успеваемости.

5.2 Материалы для проведения промежуточной аттестации:

5.2.1 вопросы к зачету.

5.3 Материалы для проверки остаточных знаний:

5.3.1 вопросы для проверки остаточных знаний

Фонды оценочных средств размещены в УМК практики «Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)».

Формы контроля приобретения обучающимися компетенций представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Этапы и формы контроля формирования компетенций в рамках практики*

Код компетенции	Содержание компетенции	Раздел содержания дисциплины (из п. 3), в котором формируется компетенция	Оценочные средства	Форма контроля
ПК-1	Способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование.	3.1.1-3.1.10	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос Письменный ответ на задания
ПК-10	Способность вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин.	3.1.1-3.1.10	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос Письменный ответ на задания
ПК-18	Способность вести техническую экспертизу проектов объектов строительства.	3.1.1-3.1.10	5.1.1; 5.2.1	Устный опрос Письменный ответ на задания

*Этапы формирования компетенций в рамках основной профессиональной образовательной программы отражены в соответствующей матрице компетенций

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Для оценивания результатов обучения в виде знаний, умений и владений используются следующие типы контроля:

- индивидуальное собеседование;
- письменные ответы на вопросы.

Индивидуальное собеседование, письменная работа проводятся по разработанным вопросам по отдельному учебному элементу программы (дисциплине). Задания данного типа включают материалы пп. 5.1.1, 5.2.1, 5.3.1 настоящей ПУД.

Критерии оценки учебных действий обучающихся приводятся в фондах оценочных средств УМК данной практики.

Таблица 5.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках практики*

Ком- пе- тен- ции	Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания				
		1	2	3	4	5
ПК-1	Показатели на уровне знаний: иметь представление о способах проведения изысканий по определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов; знать способы проведения изысканий по определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов.	Отсутствие знаний.	Фрагментарные знания.	Неполные знания.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания.	Сформированные и систематические знания.
	Показатели на уровне умений: уметь осуществлять патентные исследования.	Отсутствие умений.	Частично освоенное умение.	В целом успешное, но не систематическое умение.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение.	Успешное и систематическое умение.
	Показатели на уровне владений: владеть навыками использования нормативно-технической документации для осуществления подготовки задания на проектирование.	Отсутствие навыков.	Фрагментарное применение навыков.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков.	Успешное и систематическое применение навыков.
ПК-10	Показатели на уровне знаний: иметь представление о новых технологических процессах производственного процесса; знать методы контроля за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин; понимать принципы совершенствования и освоения новых технологических процессов производственного процесса на предприятии.	Отсутствие знаний.	Фрагментарные знания.	Неполные знания.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания.	Сформированные и систематические знания.
	Показатели на уровне умений: уметь осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин.	Отсутствие умений.	Частично освоенное умение.	В целом успешное, но не систематическое умение.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение.	Успешное и систематическое умение.
	Показатели на уровне владений: владеть навыками осуществления контроля за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин.	Отсутствие навыков.	Фрагментарное применение навыков.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков.	Успешное и систематическое применение навыков.

ПК-18	Показатели на уровне знаний: иметь представление о технической экспертизе; понимать принципы осуществления технической экспертизы объектов строительства.	Отсутствие знаний.	Фрагментарные знания.	Неполные знания.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания.	Сформированные и систематические знания.
	Показатели на уровне умений: уметь осуществлять техническую экспертизу проектов объектов строительства.	Отсутствие умений.	Частично освоенное умение.	В целом успешное, но не систематическое умение.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение.	Успешное и систематическое умение.
	Показатели на уровне владений: владеть навыками использования нормативно-технической документации для осуществления технической экспертизы проектов объектов строительства.	Отсутствие навыков.	Фрагментарное применение навыков.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков.	Успешное и систематическое применение навыков.

*Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках ОПОП представлены в фондах оценочных средств соответствующих дисциплин (в соответствии с матрицей компетенций).

Таблица 5.3 – Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии обучения для формирования компетенций (в соответствии с таблицей 5.2)	1	2	3	4	5
Количество баллов (в соответствии с бально-рейтинговой системой)	0-20	21-59	60-70	71-85	86-100
Уровень сформированности компетенций	предпороговый		пороговый	высокий (продвинутый)	высший

Максимальное количество баллов за работу на объекте практики – 60 баллов. Максимальное количество баллов за обработку и анализ результатов, составление отчета и по результатам собеседования – 40 баллов.

Степень соответствия содержания и качества подготовки требованиям ФГОС ВО определяется приобретением компетенций, которые считаются сформированными в рамках данной дисциплины, если обучающийся преодолевает пороговый уровень сформированности компетенций.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1 Основная литература:

6.1.1 Дворкин, Л.И. Строительные материалы из отходов промышленности: учеб.-справ. Пособие для вузов [Текст] / Л.И. Дворкин, О.Л. Дворкин. - Ростов н/Дону: Феникс, 2007. – 363 с.

6.1.2 Баженов, Ю.М. Технология бетона [Текст] / Ю.М. Баженов. – М.: Высшая школа, 2011. – 572 с.

6.2 Дополнительная литература

6.2.1 Системный подход к разработке и управлению качеством строительных материалов [Электронный ресурс]: монография / Под ред. акад. РААСН Ю.М. Баженова; Ю.М. Баженов, А.М. Данилов, И.А. Гарькина, Е.В. Королев, Ю.А. Соколова. – М.: Издательство «ПАЛЕОТИП», 2006. – 188 с. – Режим доступа: <https://www.book.ru>.

6.2.2 Лукутцова, Н.П. Модифицирующие добавки для бетонов [Текст] / Н.П. Лукутцова. - Брянск: Изд-во БГИТА, 2009.- 124 с.

6.2.3 Лукутцова, Н.П., Пыкин, А.А. Теоретические и технологические аспекты получения микро- и нанодисперсных добавок на основе шунгитосодержащих пород для бетона [Текст]/ Н.П. Лукутцова, А.А. Пыкин. - Брянск: БГИТА, 2014. -216 с.

6.2.4 Энерго- и ресурсосберегающая технология получения строительных материалов и изделий методом гелиотеплохимической обработки [Электронный ресурс]: монография / А.Х. Али-назаров. – Москва: РУСАЙНС, 2017. – 138 с. – Режим доступа: <https://www.book.ru>.

6.3 Методические указания и пособия, в том числе для самостоятельной работы обучающихся

6.3.1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков): метод. указания к проведению учебной практики для магистрантов по направлению подготовки 08.04.01 Строительство [Текст] / Брянск. гос. инж.-технол. ун-т; сост.: Н.П. Лукутцова. – Брянск: БГИТУ, 2017.- 9 с.

6.4 Программное обеспечение, интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы

6.4.1 Система дистанционного обучения «Moodle».

6.4.2 Электронная библиотечная система: <http://e.lanbook.com>

6.4.3 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

6.4.4 Интернет-ресурсы свободного доступа в читальных залах БГИТУ.

6.4.5 Электронная библиотечная система БГИТУ.

6.4.6 Программное обеспечение: MS Office 2007, Windows XP, Windows 7, Libre Office 5.0.3, Acrobat Reader, Foxit Reader, ABBYY FineReader 11 Corporate Edition, Kaspersky Enterprise Spase Security, AutoCAD, NanoCAD, Scilab.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория № 223 (лекционная аудитория) для проведения занятий **лекционного типа, семинарских занятий**, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) **в учебном корпусе № 3 (лит. Б):**

Специализированная мебель: моноблоки двухместные – 17 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стул – 1 шт., классная доска – 1 шт.

Оборудование: проекционный экран – 1 шт., ноутбук – 1 шт. (на ответственном хранении в методическом кабинете № 221)

Наборы демонстрационного оборудования (для проведения занятий лекционного типа): проекционный экран, ноутбук с предустановленными пакетами программ (на ответственном хранении в методическом кабинете № 221).

Учебная аудитория № 229 (компьютерный класс) для самостоятельной работы **в учебном корпусе № 3 (лит.Б):**

Специализированная мебель: столы компьютерные – 13 шт., стулья – 13 шт., шкаф – 1 шт.

Оборудование: автоматизированное рабочее место – 12 шт., системный блок: Pentium Dual SPU – 4 шт., AMD Phenom II X6 1055T- 8 шт., видеомонитор: ACER AL 1916 Nb – 4 шт.; LG FLATRON W2043S-PF – 8 шт., клавиатура – 12 шт., мышь – 12 шт., сканер EPSON PERFECTION - 1 шт., коммутатор D-Link Gigabit Switch - 1 шт.

Персональные компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в интернет.

Лицензионное программное обеспечение:

а) операционные системы и дополнения MS Office (Microsoft Imagine - факультетская подписка на программные продукты компании Microsoft (включает в себя рабочие и серверные операционные системы Windows Server 2013, Windows XP, Windows 7, Windows 8.1, Windows 10 и другие, средства для разработки, дополнительные модули Microsoft Office - MS FrontPage, MSVisio, MS Project, MS Access, MS) Гос. контракт №0327100008214000033-0019832-01);

б) офисные пакеты, работа с текстом (MS Office 2007 лицензии №42163278, №42520331, Libre Office 5.0.3 - свободно распространяемый офисный пакет, Acrobat Professional 11.0 лицензия № 65195558, Acrobat Reader, Foxit Reader - свободно распространяемые просмотрщики PDF и DjVU, ABBYY FineReader 11 Corporate Edition, код AF11-3S1P05-102/AD);

в) безопасность и антивирусное обеспечение (антивирусный пакет Kaspersky Enterprise Spase Security 17E0-150812-061815);

г) специализированные программы САПР: AutoCAD (договор о сотрудничестве), NanoCAD, Scilab (свободно распространяемые программы).

Кабинет № 221 (помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования) **в учебном корпусе №3 (лит. Б).**

8 Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

8.1 Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

Специфика дисциплины и объем учебного материала предполагают как традиционную лекционную форму изложения материала, так и использование различных активных и интерактивных форм обучения. При чтении лекций предусматривается использование преподавателем информационных технологий, презентаций, иллюстрирующих излагаемый материал и др. При освоении дисциплины применяются технологии проблемного обучения, технологии интерактивного обучения. В ходе лекций осуществляется постановка проблем, решение которых проходит при активном участии студентов. На практических и лабораторных занятиях используются различные активные и интерактивные формы обучения, дискуссии.

8.2 Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП, в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с локальными нормативными актами университета.