

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Поливанова Татьяна Владимировна
Должность: И.о. декана ФСиА
Дата подписания: 11.03.2026 13:33:47
Уникальный программный идентификатор:
651b82c8d0f5c82fae49073234dd247e25417602

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс»

по направлению 08.03.01 Строительство, профиль Промышленное и гражданское строительство

Цель преподавания дисциплины

Формирование профессиональной умений и навыков по разработке проектной и рабочей документации при проектировании гражданских и промышленных зданий и сооружений из конструкций из дерева и пластмасс.

Задачи изучения дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс» является изучение:

оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства

выполнения работ по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

выполнения обоснования проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

Индикаторы компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1.1 Выбирает методику, инструменты и средства выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения

ПК-1.2 Определяет критерии анализа в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения

ПК-1.3 Исследует состав и содержание документации в соответствии с выбранной методикой и критериями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения

ПК-1.4 Составляет отчет по результатам исследования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в соответствии с выбранной методикой, инструментами и средствами

ПК-3.1 Выбирает методики, инструменты и средства выполнения лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения

ПК-3.2 Определяет критерии анализа результатов лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения

ПК-3.3 Проводит лабораторные испытания, эксперименты, моделирование (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения

ПК-3.4 Составляет отчет по результатам лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в установленной форме

ПК-3.5 Подготавливает исходные данные для разработки проекта производства работ

ПК-3.7 Разрабатывает мероприятия по удешевлению строительства объектов промышленного и гражданского назначения

ПК-3.8 Согласовывает с Заказчиком и проектными организациями разработок по внедрению рационализаторских предложений

ПК-4.1 Анализирует результаты проведенных исследований, обследований, испытаний для выбора методики обработки в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения

ПК-4.2 Определяет способы, приемы и средства обработки данных в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения

ПК-4.3 Выполняет необходимые расчеты, вычисления, агрегацию сведений, включая контроль качества полученных сведений в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения

ПК-4.4 Определяет необходимость дополнительных исследований и достаточность сведений, полученных в результате исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения.

ПК-4.5 Составляет отчет по результатам обработки данных результатов прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения в установленной форме.

Разделы дисциплины

1. Общие сведения о деревянных и пластмассовых конструкциях
2. Древесина и пластмассы как конструкционные строительные материалы
3. Принцип расчета конструкций из дерева и пластмасс по предельным состояниям.
4. Соединение элементов конструкций из дерева и пластмасс.
5. Ограждающие конструкции из дерева и пластмасс
6. Балочные конструкции из дерева и пластмасс
7. Арки и рамы из дерева и пластмасс
8. Плоские сквозные конструкции из дерева и пластмасс
9. Обеспечение пространственной неизменяемости плоскостных конструкций
10. Пространственные конструкции в покрытиях
11. Обеспечение долговечности зданий и сооружений с конструкциями из древесины.
12. Основы технологии изготовления конструкций из дерева и пластмасс
13. Основы эксплуатации конструкций из цельной и клееной древесины
14. Основы экономики конструкций из дерева и пластмасс.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Строительства и архитектуры.

(наименование ф-та полностью)



Т.В. Поливанова

(подпись, инициалы, фамилия)

« 10 » 03 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Конструкции из дерева и пластмасс

(наименование дисциплины)

ООП ВО 08.03.01 Строительство,

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2026

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство на основании учебного плана ООП ВО 08.03.01 Строительство, направленностью (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 « 25 » 06 2021г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ООП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство» на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства № «04» марта 2026 г. пр.с. №20
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Шлеенко А.В.

Разработчик программы

Доцент _____ Масалов А.В.
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ООП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Ученым советом университета протокол № «_»_»_202_ г., на заседании кафедры _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ООП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Ученым советом университета протокол № «_»_»_202_ г., на заседании кафедры _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ООП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Ученым советом университета протокол № «_»_»_202_ г., на заседании кафедры _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Формирование профессиональной умений и навыков по разработке проектной и рабочей документации при проектировании гражданских и промышленных зданий и сооружений из конструкций из дерева и пластмасс.

Задачами освоения дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс» является изучение:

оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства

выполнения работ по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

выполнения обоснования проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
ПК-1	Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства в	ПК-1.1Выбирает методику, инструменты и средства выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: методику, инструменты и средства выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения Уметь: пользоваться методикой, инструментами и средствами для выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: методикой, инструментами и средствами для выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p>
		ПК-1.2 Определяет критерии анализа в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения	<p>Знать: критерии анализа в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: пользоваться критериями анализа в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: критериями анализа в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p>
		ПК-1.3 Исследует состав и содержание документации в соответствии с выбранной методикой и критериями для производства работ по инженерно-	Знать: состав и содержание документации в соответствии с выбранной методикой и критериями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назна-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения	<p>чения</p> <p>Уметь: анализировать состав и содержание документации в соответствии с выбранной методикой и критериями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: методами анализа состава и содержания документации в соответствии с выбранной методикой и критериями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p>
		ПК-1.4 Составляет отчет по результатам исследования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в соответствии с выбранной методикой, инструментами и средствами	<p>Знать: состав отчета по результатам исследования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в соответствии с выбранной методикой, инструментами и средствами</p> <p>Уметь: пользоваться отчетом по результатам исследования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в соответствии с выбранной методикой, инструментами и средствами</p> <p>Владеть: навыками пользования отчетом по результатам исследования для производства работ по инженерно-</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в соответствии с выбранной методикой, инструментами и средствами
ПК-3	Способен выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-3.1 Выбирает методики, инструменты и средства выполнения лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения	<p>Знать: методики, инструменты и средства выполнения лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: пользоваться методиками, инструментами и средствами для выполнения лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: методиками, инструментами и средствами для выполнения лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p>
		ПК-3.2 Определяет критерии анализа результатов лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования в соответствии с выбранной методикой для	Знать: критерии анализа результатов лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения	промышленного и гражданского назначения Уметь: пользоваться критериями анализа результатов лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения Владеть: критериями анализа результатов лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения
		ПК-3.3 Проводит лабораторные испытания, эксперименты, моделирование (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: методы проведения лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения Уметь: Проводить лабораторные испытания, эксперименты, моделирование (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			Владеть: методами проведения лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения
		ПК-3.4 Составляет отчет по результатам лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в установленной форме	Знать: состав отчета по результатам лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в установленной форме Уметь: составлять отчет по результатам лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в установленной форме Владеть: навыками составления отчета по результатам лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в установленной форме
		ПК-3.5 Подготавливает исходные данные для разработки проекта производ-	Знать: исходные данные для разработки проекта производства работ Уметь: составлять исходные

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ства работ	данные для разработки проекта производства работ Владеть: навыками составления исходных данных для разработки проекта производства работ
		ПК-3.7 Разрабатывает мероприятия по удешевлению строительства объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: мероприятия по удешевлению строительства объектов промышленного и гражданского назначения Уметь: мероприятия по удешевлению строительства объектов промышленного и гражданского назначения Владеть:
		ПК-3.8 Согласовывает с Заказчиком и проектными организациями разработок по внедрению рационализаторских предложений	Знать: основы согласования с заказчиком и проектными организациями разработок по внедрению рационализаторских предложений Уметь: согласовывать с Заказчиком и проектными организациями разработок по внедрению рационализаторских предложений Владеть: навыками согласования с заказчиком и проектными организациями разработок по внедрению рационализаторских предложений
ПК-4	Способен выполнять обоснование проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-4.1 Анализирует результаты проведенных исследований, обследований, испытаний для выбора методики обработки в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: методы проведения анализа результатов проведенных исследований, обследований, испытаний для выбора методики обработки в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения Уметь: анализировать результаты проведенных исследований, обследований,

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>испытаний для выбора методики обработки в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: методами проведения анализа результатов проведенных исследований, обследований, испытаний для выбора методики обработки в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p>
		ПК-4.2 Определяет способы, приемы и средства обработки данных в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения	<p>Знать: способы, приемы и средства обработки данных в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: пользоваться способами, приемами и средствами обработки данных в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: способами, приемами и средствами обработки данных в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p>
		ПК-4.3 Выполняет необходимые расчеты, вычисления, агрегацию сведений, включая контроль качества полученных сведений в сфе-	<p>Знать:</p> <p>Уметь:</p> <p>Владеть:</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ре инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения	
		ПК-4.4 Определяет необходимость дополнительных исследований и достаточность сведений, полученных в результате исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения	<p>Знать: необходимость дополнительных исследований и достаточность сведений, полученных в результате исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: определять необходимость дополнительных исследований и достаточность сведений, полученных в результате исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: методами определения необходимости дополнительных исследований и достаточность сведений, полученных в результате исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p>
		ПК-4.5 Составляет отчет по результатам обработки данных результатов прикладных исследований в сфере инже-	Знать: методику составления отчета по результатам обработки данных результатов прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирова-

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		нерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения в установленной форме	ния объектов промышленного и гражданского назначения в установленной форме Уметь: составлять отчет по результатам обработки данных результатов прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения в установленной форме Владеть: навыками составления отчета по результатам обработки данных результатов прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения в установленной форме

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессионально образовательной программы

Дисциплина «Конструкции из дерева и пластмасс» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» часть, формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы – программы бакалавриата 08.03.01. Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство». Дисциплина изучается на 3 и 4 курсе в 6 и 7 семестрах.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 7 зачетных единиц (з.е.), 252 академических часа.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	252
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	112,3
в том числе:	
лекции	46
лабораторные занятия	14
практические занятия	50
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	76,7
Контроль (подготовка к экзамену)	63
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	2,3
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрен
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	2,3

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	История развития деревянных конструкций	Развитие конструкций из дерева и пластмасс (КДП). Области эффективного применения КДП и опыт их применения. Творчество И.П. Кулибина, Д.И. Журавского, В.Г. Шухова в области деревянных конструкций. Современное состояние и перспективы развития КДП.
2	Древесина и пластмассы как конструкционные строительные материалы	Сырьевая база для производства лесных и пластмассовых материалов. Сортамент лесных материалов. Виды пластмасс, применяемых в строительстве. Физические свойства полимерных материалов. Механические свойства древесины и пластмасс. Ползучесть, длительная прочность, усталость, выносливость и виброползучесть. Условия работы конструкций. Расчетные характеристики.
3	Принцип расчета конструкций из дерева и пластмасс по предельным состояниям.	Характеристика предельных состояний. Растянутые и сжатые элементы. Изгибаемые элементы. Косой изгиб. Скалывание при изгибе. Изгиб криволинейных стержней. Сжато-изгибаемые и растянуто-изгибаемые элементы. Определение прогибов элементов. Учет анизотропии при расчете конструкции по первой и второй группам предельных состояний. Устойчивость плоской формы деформирования элементов. Расчет элементов конструкций на податливых связях. Коэф-

		фициенты условий работы материала.
4	Соединение элементов конструкций из дерева и пластмасс.	Основные виды соединений: контактные, на дискретных связях, сплошные (монолитные). Основы конструирования и расчета. Соединения на вклеенных стержнях. Соединения на растянутых связях.
5	Ограждающие конструкции из дерева и пластмасс	Настилы. Однослойные и многослойные плиты и панели. Принципы расчета составных конструкций из разнородных материалов на прочность и деформативность.
6	Балочные конструкции из дерева и пластмасс	Прогоны. Балки сплошные. Клефанерные балки с плоской и волнистой стенкой. Балки из стеклопластика. Основы конструирования и расчета элементов. Колонны сплошного и составного сечения. Узлы конструкций.
7	Арки и рамы из дерева и пластмасс	Основные формы арок и рам. Области применения. Оценка рациональной формы арок как переменной проектирования. Принципы расчета и конструирования арок и рам. Узловые соединения.
8	Плоские сквозные конструкции из дерева и пластмасс	Основные принципы формообразования и области применения. Основы определения усилий в стержнях при различных условиях закрепления и очертаниях верхнего пояса. Конструирование узлов. Основы расчета и конструирования.
9	Обеспечение пространственной неизменяемости плоскостных конструкций	Основные схемы и правила пространственного крепления плоских несущих конструкций. Расчет и конструирование связей. Работа плоскостных конструкций при их монтаже.
10	Пространственные конструкции в покрытиях	Основные формы пространственных конструкций. Кружально-сетчатые своды: конструирование и расчет. Ребристые и ребристо-кольцевые куполооболочки. Пневматические конструкции, тентовые конструкции, висячие конструкции. Структурные конструкции.
11	Обеспечение долговечности зданий и сооружений с конструкциями из древесины.	Конструктивные мероприятия и химические препараты для защиты конструкций от биоразрушений и возгорания. Методика определения предела огнестойкости конструкций.
12	Основы технологии изготовления конструкций из дерева и пластмасс	Заводское и построечное изготовление. Сушка древесины. Механическая обработка. Технологические процессы изготовления клееных конструкций, собственные напряжения и их учет в расчетах.
13	Основы эксплуатации конструкций из цельной и клееной древесины	Инженерное обеспечение эксплуатации несущих и ограждающих конструкций из древесины и пластмасс. Оценка технического состояния конструкций. Мероприятия по обеспечению надежности конструкций здания, ремонт и усиление КДиП.
14	Основы экономики конструкций из дерева и пластмасс.	Экономическое обоснование конструктивных решений. Понятие о методике определения материалоемкости. Факторы, влияющие на эффективность, и области применения КДП.

Таблица 4.1.2 –Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические мате-	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			

					риалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Принципы расчета конструкций из древесины и пластмасс по предельным состояниям.	2		1		C2	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
2	Соединения элементов конструкций из дерева и пластмасс.	4		1		C4	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
3	Ограждающие конструкции из дерева и пластмасс.	4		2		C6	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
4	Балочные кон-	4		3		C10	ПК-1.1,

	струкции из дерева и пластмасс.					ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	
5	Арки и рамы из дерева и пластмасс.	4		4		С12	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
6	Плоские сквозные конструкции из древесины и пластмасс.	2		5		С14	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
7	Обеспечение пространственной неизменяемости плоскостных кон-	2		6		С16	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4,

	струкций						ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
8	Принципы расчета конструкций из древесины и пластмасс по предельным состояниям.	2		7		C18	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
9	Соединения элементов конструкций из дерева и пластмасс.	4		7		C20	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
7 семестр							
10	Балочные конструкции из дерева и пластмасс.	2		8-14		C22	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2,

							ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
11	Арки и рамы из дерева и пласт- масс.	4		15-18		C24	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
12	Плоские сквозные конструкции из древесины и пластмасс.	4		19-22		C26	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
13	Обеспечение пространственной неизменяемости плоскостных кон- струкций	4		21-23		C28	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5,

							ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
14	Принципы расчета конструкций из древесины и пластмасс по предельным состояниям.	4		24-25		С30	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5

С – собеседование.

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1. Лабораторные работы

Таблица 4.2.1-Лабораторные работы (6 семестр)

№	Наименование лабораторной работы	Объем, час
1	2	3
1	<u>Лабораторная работа №1.</u> Определение расчетного сопротивления древесины при изгибе.	2
2	<u>Лабораторная работа №2.</u> Определение модуля деформации композиционного материала при изгибе.	2
3	<u>Лабораторная работа №3.</u> Ползучесть и длительная прочность древесины при изгибе.	2
4	<u>Лабораторная работа №4.</u> Исследование работы нагельного соединения древесины.	2
5	<u>Лабораторная работа №5.</u> Исследование деревянной балки составного сечения на податливых связях.	2
6	<u>Лабораторная работа №6.</u> Исследование НДС клееной деревянной балки при изгибе.	2
7	<u>Лабораторная работа №7.</u> Исследование работы комбинированной конструкции.	2
	Итого:	14

4.2.2 Практические занятия

Таблица 4.2.2 – Практические занятия

№	Наименование лабораторной работы	Объем, час.
1	2	3
1	Принципы расчета конструкций из древесины и пластмасс по предельным состояниям.	2
2	Соединения элементов конструкций из дерева и пластмасс.	2
3	Ограждающие конструкции из дерева и пластмасс.	2
4	Балочные конструкции из дерева и пластмасс.	2
5	Арки и рамы из дерева и пластмасс.	2
6	Плоские сквозные конструкции из древесины и пластмасс.	2
7	Обеспечение пространственной неизменяемости плоскостных конструкций	2
7 семестр		
10	Пространственные конструкции в покрытиях	6
11	Обеспечение долговечности зданий и сооружений с конструкциями из древесины	8
12	Основы технологии изготовления конструкций из дерева и пластмасс	8
13	Основы эксплуатации конструкций из цельной и клееной древесины	8
14	Основы экономики конструкций из дерева и пластмасс	6
Итого		50

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1	Общие сведения о деревянных и пластмассовых конструкциях.	2 неделя	1
2	Древесина и пластмассы как конструкционные материалы.	4 неделя	1
3	Принципы расчета конструкций из древесины и пластмасс по предельным состояниям.	6 неделя	1
4	Соединения элементов конструкций из дерева и пластмасс.	8 неделя	1
5	Ограждающие конструкции из дерева и пластмасс.	10 неделя	1
6	Балочные конструкции из дерева и пластмасс.	12 неделя	1
7	Арки и рамы из дерева и пластмасс.	14 неделя	1
8	Плоские сквозные конструкции из древесины и пластмасс.	16 неделя	1
9	Обеспечение пространственной неизменяемости плоскостных конструкций	18 неделя	1
7 семестр			
10	Пространственные конструкции в покрытиях	2 неделя	1

11	Обеспечение долговечности зданий и сооружений с конструкциями из древесины	6 неделя	1
12	Основы технологии изготовления конструкций из дерева и пластмасс	10 неделя	1
13	Основы эксплуатации конструкций из цельной и клееной древесины	14 неделя	1
14	Основы экономики конструкций из дерева и пластмасс	18 неделя	1.14
Итого			76,7

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:
 - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
 - тем рефератов;
 - вопросов к зачету;
 - методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Пояснительная записка входящая в состав проектно-сметной документации.	Разбор конкретных ситуаций	2
2	Схема планировочной организации земельного участка	Разбор конкретных ситуаций	2
3	Архитектурные решения	Разбор конкретных ситуаций	2
4	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Разбор конкретных ситуаций	2
Итого:			8

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ПК-1 Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	Технология возведения зданий и сооружений; Управление проектами в строительстве; Энергосберегающие технологии в строительстве; Производственная технологическая практика	Возведение зданий и сооружений в особых условиях; Железобетонные и каменные конструкции; Инженерная подготовка территорий; Инженерные изыскания в строительстве; Конструкции из дерева и пластмасс; Металлические конструкции включая сварку; Обследование зданий и сооружений; Обследование и усиление оснований и фундаментов зданий и сооружений в особых условиях; Обследование и усиление оснований и фундаментов зданий и сооружений при реконструкции; Объемно-планировочные решения при реконструкции; Проектирование гражданских и промышленных зданий и сооружений; Пространственные конструкции зданий и сооружений; Реконструкция зданий, сооружений и застройки; Ресурсосбережение и обеспечение экологической безопасности в строительстве; Системы автоматизированного проектирования в строительстве; Технология возведения зданий в особых условиях; Производственная преддипломная практика	Возведение зданий и сооружений в особых условиях; Железобетонные и каменные конструкции; Инженерная подготовка территорий; Инженерные изыскания в строительстве; Конструкции из дерева и пластмасс; Металлические конструкции включая сварку; Обследование зданий и сооружений; Обследование и усиление оснований и фундаментов зданий и сооружений в особых условиях; Обследование и усиление оснований и фундаментов зданий и сооружений при реконструкции; Объемно-планировочные решения при реконструкции; Проектирование гражданских и промышленных зданий и сооружений; Пространственные конструкции зданий и сооружений; Реконструкция зданий, сооружений и застройки; Ресурсосбережение и обеспечение экологической безопасности в строительстве; Системы автоматизированного проектирования в строительстве; Технология возведения зданий в особых условиях; Производственная преддипломная практика
ПК-3 Способен выполнять работы по проектированию	Производственная технологическая практика	Проектирование гражданских и промышленных зданий и сооружений; Металлические конструкции включая сварку;	Проектирование гражданских и промышленных зданий и сооружений; Металлические конструкции включая сварку;

нию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		Железобетонные и каменные конструкции; Конструкции из дерева и пластмасс; Пространственные конструкции зданий и сооружений; Системы автоматизированного проектирования в строительстве; Реконструкция зданий, сооружений и застройки; Объемно-планировочные решения при реконструкции; Обследование и усиление оснований и фундаментов зданий и сооружений при реконструкции; Обследование и усиление оснований и фундаментов зданий и сооружений в особых условиях; Производственная преддипломная практика
ПК-4 Способен выполнять обоснование проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Производственная исполнительская практика	Проектирование гражданских и промышленных зданий и сооружений; Металлические конструкции включая сварку; Железобетонные и каменные конструкции; Конструкции из дерева и пластмасс; Пространственные конструкции зданий и сооружений; Системы автоматизированного проектирования в строительстве

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-1	ПК-1.1Выбирает методику, инструменты и средства выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: методы проведения оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства под руководство Уметь: владеть методами проведения оценки технических и технологических	Знать: методы проведения оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства под консультированием Уметь: владеть методами проведения	Знать: методы проведения оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства самостоятельно Уметь: владеть методами про-

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<p>ПК-1.2 Определяет критерии анализа в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.3 Исследует состав и содержание документации в соответствии с выбранной методикой и критериями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.4 Составляет отчет по результатам исследования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в соответствии с выбранной методикой, инструмента-</p>	<p>решений в сфере промышленного и гражданского строительства под руководство</p> <p>Владеть: методами проведения оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства под руководство</p>	<p>оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства под консультированием</p> <p>Владеть: методами проведения оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства под консультированием</p>	<p>ведения оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства самостоятельно</p> <p>Владеть: методами проведения оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства самостоятельно</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	ми и средствами выполнения			
ПК-3	<p>ПК-3.1 Выбирает методики, инструменты и средства выполнения лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-3.2 Определяет критерии анализа результатов лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-3.3 Проводит лабораторные испытания, эксперименты, моделирование (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ</p>	<p>Знать: методы выполнения работ по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения под руководством</p> <p>Уметь: выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения под руководством</p> <p>Владеть: методами выполнения работ по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения под руководством</p>	<p>Знать: методы выполнения работ по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения под консультированием</p> <p>Уметь: выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения под консультированием</p> <p>Владеть: методами выполнения работ по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения под консультированием</p>	<p>Знать: методы выполнения работ по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения самостоятельно</p> <p>Уметь: выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения самостоятельно</p> <p>Владеть: методами выполнения работ по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения самостоятельно</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<p>по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-3.4 Составляет отчет по результатам лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в установленной форме</p> <p>ПК-3.5 Подготавливает исходные данные для разработки проекта производства работ</p> <p>ПК-3.7 Разрабатывает мероприятия по удешевлению строительства объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-3.8 Согласовывает с Заказчиком и проектными организациями разработок по внедрению рационализаторских предложе-</p>			

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	ний			
ПК-4	<p>ПК-4.1 Анализирует результаты проведенных исследований, обследований, испытаний для выбора методики обработки в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-4.2 Определяет способы, приемы и средства обработки данных в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-4.3 Выполняет необходимые расчеты, вычисления, агрегацию сведений, включая контроль качества полученных сведений в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать: способы выполнения обоснования проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения под руководством принимать решения.</p> <p>Уметь: выполнять обоснование проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения под руководством принимать решения.</p> <p>Владеть: методами обоснования проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения под руководством принимать решения.</p>	<p>Знать: способы выполнения обоснования проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения принимать решения после консультирования</p> <p>Уметь: выполнять обоснования проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения принимать решения после консультирования</p> <p>Владеть: методами обоснования проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения принимать решения после консультирования</p>	<p>Знать: способы выполнения обоснования проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения принимать решения самостоятельно</p> <p>Уметь: выполнять обоснования проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения принимать решения самостоятельно</p> <p>Владеть: методами обоснования проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения принимать решения самостоятельно</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<p>ПК-4.4 Определяет необходимость дополнительных исследований и достаточность сведений, полученных в результате исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-4.5 Составляет отчет по результатам обработки данных результатов прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения в установленной форме</p>			

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Общие сведения о деревянных и пластмассовых конструкциях.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практика, СРС	задания в тестовой форме	1-10	Согласно табл.7.2
2	Древесина и пластмассы как конструкционные материалы.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практика, СРС	вопросы для собеседования	11-20	Согласно табл.7.2
3	Принципы расчета конструкций из древесины и пластмасс по предельным состояниям.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практика, СРС	вопросы для собеседования	21-30	Согласно табл.7.2
4	Соединения элементов конструкций из дерева и пластмасс.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практика, СРС	вопросы для собеседования	31-40	Согласно табл.7.2
5	Ограждающие кон-	ПК-1.1, ПК-	Лекция,	вопросы	41-50	Согласно табл.7.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
	струкции из дерева и пластмасс.	1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	практика, СРС	для собеседования		
6	Балочные конструкции из дерева и пластмасс.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практика, СРС	вопросы для собеседования	50-60	Согласно табл.7.2
7	Арки и рамы из дерева и пластмасс.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практика, СРС	вопросы для собеседования	61-70	Согласно табл.7.2
8	Плоские сквозные конструкции из древесины и пластмасс.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практика, СРС	вопросы для собеседования	71-80	Согласно табл.7.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
9	Обеспечение пространственной неизменяемости плоскостных конструкций	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практика, СРС	вопросы для собеседования	81-90	Согласно табл.7.2
7 семестр						
10	Пространственные конструкции в покрытиях	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практика, СРС	вопросы для собеседования	91-100	Согласно табл.7.2
11	Обеспечение долговечности зданий и сооружений с конструкциями из древесины	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практика, СРС	вопросы для собеседования	101-110	Согласно табл.7.2
12	Основы технологии изготовления конструкций из дерева и пластмасс	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практика, СРС	вопросы для собеседования	111-	Согласно табл.7.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
13	Основы эксплуатации конструкций из цельной и клееной древесины	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практика, СРС	вопросы для собеседования		Согласно табл.7.2
14	Основы экономики конструкций из дерева и пластмасс	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практика, СРС	вопросы для собеседования		Согласно табл.7.2

БТЗ – банк вопросов и заданий в тестовой форме.

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы в тестовой форме по разделу (теме) 1. «Основные понятия курса. Задачи курса проектирование гражданских и промышленных зданий и сооружений.»

1. ПСД – это:

- А) Проектно-сметная документация
- Б) Проектно-служебная документация
- В) Периодическая служебная документация
- Г) Прочая служебная документация

Вопросы для собеседования по разделу (теме) 2. «Состав проектно-сметной документации.»

1. Что необходимо включать в проектно-сметную документацию?
2. Количество разделов при полном выполнении?
3. Какие разделы обязательны к применению?

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде *бланкового и компьютерного* тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

1. Название развивающейся у многих видов деревьев физиологически неактивной зоны в центре сечения ствола - это
- А) заболонь
 - Б) кора
 - В) ядровая древесина
 - Г) камбий

Задание в открытой форме:

Заболонь – это:

- А) наружные молодые, физиологически активные слои древесины стволов, ветвей и корней, примыкающие к образовательной ткани — камбию.
- Б) наружные молодые, физиологически активные слои коры древесины, примыкающие к образовательной ткани — камбию.
- В) наружные старые, физиологически активные слои древесины стволов, ветвей и корней, при-

мыкающие к образовательной ткани — камбию.

Г) наружные старые, физиологически активные слои коры древесины, примыкающие к образовательной ткани — камбию.

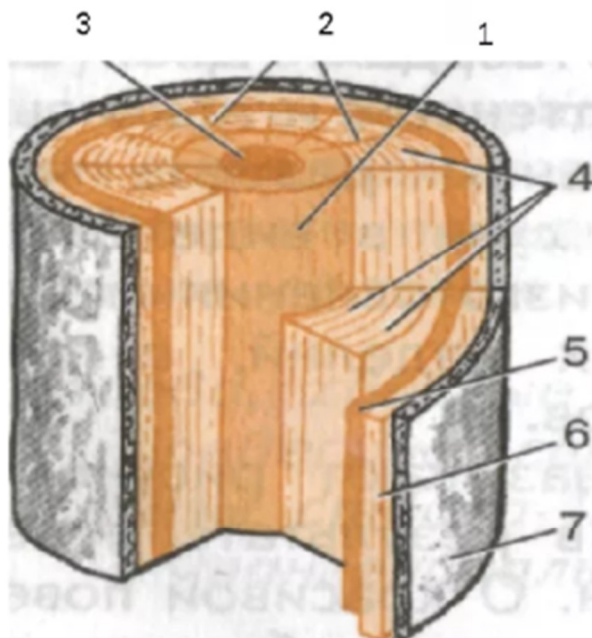
Задание на установление правильной последовательности:

Расположите последовательно слои древесины от центра наружу.

- 1) Сердцевина(ядро)
- 2) Камбий
- 3) Заболонь
- 4) Кора

Задание на установление соответствия:

Какое строение имеет ствол древесины?



1. Пробковый слой
2. Лубяной слой
3. Камбий
4. Годичные кольца
5. Ядро
6. Сердцевидные лучи
7. Сердцевина

Компетентностно-ориентированная задача:

Определить необходимое сечение растянутого элемента, имеющего ослабления двумя отверстиями $d = 16$ мм и нагруженного центрально приложенной силой $N' = 190$ кН. Коэффициент надёжности по назначению $\gamma_n = 1$. Конструкция изготовлена из сосны 1 сорта и относится к группе Б1.

- а) $h = 15$ см, $b = 20$ см.
- б) $h = 10$ см, $b = 10.5$ см.
- в) $h = 21$ см, $b = 10.5$ см.
- г) $h = 21$ см, $b = 15$ см.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016–2018 Обально-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Общие сведения о деревянных и пластмассовых конструкциях.	1	Выполнил задания, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Древесина и пластмассы как конструкционные материалы.	1	Выполнил задания, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Принципы расчета конструкций из древесины и пластмасс по предельным состояниям.	1	Выполнил задания, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Соединения элементов конструкций из дерева и пластмасс.	1	Выполнил задания, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Ограждающие конструкции из дерева и пластмасс.	1	Выполнил задания, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Балочные конструкции из дерева и пластмасс.	1	Выполнил задания, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Арки и рамы из дерева и	1	Выполнил задания, но	2	Выполнил и «защитил»

пластмасс.		«не защитил»		тил»
Плоские сквозные конструкции из древесины и пластмасс.	1	Выполнил задания, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Обеспечение пространственной неизменяемости плоскостных конструкций	1	Выполнил задания, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
СРС	10		20	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	24		100	
Пространственные конструкции в покрытиях	3	Выполнил задания, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»
Обеспечение долговечности зданий и сооружений с конструкциями из древесины	3	Выполнил задания, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»
Основы технологии изготовления конструкций из дерева и пластмасс	3	Выполнил задания, но «не защитил»	66	Выполнил и «защитил»
Основы эксплуатации конструкций из цельной и клееной древесины	3	Выполнил задания, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»
Основы экономики конструкций из дерева и пластмасс	3	Выполнил задания, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»
СРС	9		18	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Волосухин, В. А. Строительные конструкции : учебник / В. А. Волосухин, С. И. Евтушенко, Т. Н. Меркулова. - 4-е изд., испр. и доп. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. - 555 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271492> (дата обращения 02.03.2026) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

2. Иванов, Ю. В. Конструкции из дерева и пластмасс : учебное пособие / Ю. В. Иванов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 592 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726855> (дата обращения: 05.03.2026). – Режим доступа: по подписке. – ISBN 978-5-9729-0808-0. – Текст : электронный.

3. Конструкции из дерева и пластмасс : для курсового проектирования : учебное пособие / сост. И. С. Инжутов, М. А. Плясунова, С. В. Деордиев, Н. И. Лях [и др.]. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2021. – . – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=706642> (дата обращения: 05.03.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный. – Часть 1. – 88 с.

8.2 Дополнительная учебная литература

4. Пособие по проектированию деревянных конструкций: к СНиП II-25-80 / ЦНИИСК им. Кучеренко. - М. : Стройиздат, 1986. - 56 с. - Текст : непосредственный.

5. Прокофьев, А. С. Конструкции из дерева и пластмасс. Общий курс : учебник / А. С. Прокофьев. - Москва : Стройиздат, 1996. – 220 с. - Текст : непосредственный.

6. Бойтемиров, Фарид Азисович. Конструкции из дерева и пластмасс : учебник / Ф. А. Бойтемиров. - Москва : Академия, 2013. - 286 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Строительство) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 283. - 1000 экз. - ISBN 978-5-7695-9536-3 (в пер.) : 486.00 р. - Текст : непосредственный.

7. Скориков, С. В. Конструкции из дерева и пластмасс : практикум / С. В. Скориков, А. И. Гаврилова. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 238 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458030> (дата обращения 05.03.2026) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

8. Журтов, А. В. Конструкции из дерева и пластмасс : курс лекций / А. В. Журтов. - Нальчик : Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, 2023. - 128 с. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/146738.html> (дата обращения: 05.03.2026). - Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Конструкции из дерева и пластмасс : методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Конструкции из дерева и пластмасс» для студентов направления подготовки 08.03.01 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. А. В. Масалов. - Курск : ЮЗГУ, 2022. - 78 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

2. Испытание элементов, соединений и конструкций из древесины и пластмасс : методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Конструкции из дерева и пластмасс» для студентов, обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: А. А. Сморгачев, К. О. Дубракова. - Курск : ЮЗГУ, 2022. - 46 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

Промышленное и гражданское строительство

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.rosmintrud.ru> - Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ.
2. <http://biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
3. <http://www.consultant.ru> - Официальный сайт компании «Консультант Плюс».

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Основы геотехники» являются лекции и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

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

Libre office операционная система Windows
Антивирус Касперского (или ESETNOD)

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и аудитории для проведения занятий, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Строительства и архитектуры.

(наименование ф-та полностью)



Т.В. Поливанова

(подпись, инициалы, фамилия)

« 10 » 03 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Конструкции из дерева и пластмасс

(наименование дисциплины)

ООП ВО 08.03.01 Строительство,

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очно-заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2026

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство на основании учебного плана ООП ВО 08.03.01 Строительство, направленностью (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 « 25 » 06 2021г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ООП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство» на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства № «04» марта 2026 г. пр.с. №20
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Шлеенко А.В.

Разработчик программы

Доцент _____ Масалов А.В.
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ООП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Ученым советом университета протокол № «_»_»_202_ г., на заседании кафедры _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ООП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Ученым советом университета протокол № «_»_»_202_ г., на заседании кафедры _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ООП ВО 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», одобренного Ученым советом университета протокол № «_»_»_202_ г., на заседании кафедры _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Формирование профессиональной умений и навыков по разработке проектной и рабочей документации при проектировании гражданских и промышленных зданий и сооружений из конструкций из дерева и пластмасс.

Задачами освоения дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс» является изучение:

оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства

выполнения работ по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

выполнения обоснования проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
ПК-1	Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства в	ПК-1.1Выбирает методику, инструменты и средства выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: методику, инструменты и средства выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения Уметь: пользоваться методикой, инструментами и средствами для выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: методикой, инструментами и средствами для выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>ПК-1.2 Определяет критерии анализа в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать: критерии анализа в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: пользоваться критериями анализа в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: критериями анализа в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p>
		<p>ПК-1.3 Исследует состав и содержание документации в соответствии с выбранной методикой и критериями для производства работ по инженерно-</p>	<p>Знать: состав и содержание документации в соответствии с выбранной методикой и критериями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назна-</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения	<p>чения</p> <p>Уметь: анализировать состав и содержание документации в соответствии с выбранной методикой и критериями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: методами анализа состава и содержания документации в соответствии с выбранной методикой и критериями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p>
		ПК-1.4 Составляет отчет по результатам исследования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в соответствии с выбранной методикой, инструментами и средствами	<p>Знать: состав отчета по результатам исследования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в соответствии с выбранной методикой, инструментами и средствами</p> <p>Уметь: пользоваться отчетом по результатам исследования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в соответствии с выбранной методикой, инструментами и средствами</p> <p>Владеть: навыками пользования отчетом по результатам исследования для производства работ по инженерно-</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в соответствии с выбранной методикой, инструментами и средствами
ПК-3	Способен выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-3.1 Выбирает методики, инструменты и средства выполнения лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения	<p>Знать: методики, инструменты и средства выполнения лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: пользоваться методиками, инструментами и средствами для выполнения лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: методиками, инструментами и средствами для выполнения лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p>
		ПК-3.2 Определяет критерии анализа результатов лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования в соответствии с выбранной методикой для	Знать: критерии анализа результатов лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения	промышленного и гражданского назначения Уметь: пользоваться критериями анализа результатов лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения Владеть: критериями анализа результатов лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения
		ПК-3.3 Проводит лабораторные испытания, эксперименты, моделирование (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: методы проведения лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения Уметь: Проводить лабораторные испытания, эксперименты, моделирование (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			Владеть: методами проведения лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения
		ПК-3.4 Составляет отчет по результатам лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в установленной форме	<p>Знать: состав отчета по результатам лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в установленной форме</p> <p>Уметь: составлять отчет по результатам лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в установленной форме</p> <p>Владеть: навыками составления отчета по результатам лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в установленной форме</p>
		ПК-3.5 Подготавливает исходные данные для разработки проекта производ-	<p>Знать: исходные данные для разработки проекта производства работ</p> <p>Уметь: составлять исходные</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ства работ	данные для разработки проекта производства работ Владеть: навыками составления исходных данных для разработки проекта производства работ
		ПК-3.7 Разрабатывает мероприятия по удешевлению строительства объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: мероприятия по удешевлению строительства объектов промышленного и гражданского назначения Уметь: мероприятия по удешевлению строительства объектов промышленного и гражданского назначения Владеть:
		ПК-3.8 Согласовывает с Заказчиком и проектными организациями разработок по внедрению рационализаторских предложений	Знать: основы согласования с заказчиком и проектными организациями разработок по внедрению рационализаторских предложений Уметь: согласовывать с Заказчиком и проектными организациями разработок по внедрению рационализаторских предложений Владеть: навыками согласования с заказчиком и проектными организациями разработок по внедрению рационализаторских предложений
ПК-4	Способен выполнять обоснование проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-4.1 Анализирует результаты проведенных исследований, обследований, испытаний для выбора методики обработки в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: методы проведения анализа результатов проведенных исследований, обследований, испытаний для выбора методики обработки в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения Уметь: анализировать результаты проведенных исследований, обследований,

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>испытаний для выбора методики обработки в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: методами проведения анализа результатов проведенных исследований, обследований, испытаний для выбора методики обработки в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p>
		ПК-4.2 Определяет способы, приемы и средства обработки данных в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения	<p>Знать: способы, приемы и средства обработки данных в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: пользоваться способами, приемами и средствами обработки данных в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: способами, приемами и средствами обработки данных в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p>
		ПК-4.3 Выполняет необходимые расчеты, вычисления, агрегацию сведений, включая контроль качества полученных сведений в сфе-	<p>Знать:</p> <p>Уметь:</p> <p>Владеть:</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ре инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения	
		ПК-4.4 Определяет необходимость дополнительных исследований и достаточность сведений, полученных в результате исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения	<p>Знать: необходимость дополнительных исследований и достаточность сведений, полученных в результате исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Уметь: определять необходимость дополнительных исследований и достаточность сведений, полученных в результате исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>Владеть: методами определения необходимости дополнительных исследований и достаточность сведений, полученных в результате исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p>
		ПК-4.5 Составляет отчет по результатам обработки данных результатов прикладных исследований в сфере инже-	Знать: методику составления отчета по результатам обработки данных результатов прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирова-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		нерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения в установленной форме	ния объектов промышленного и гражданского назначения в установленной форме Уметь: составлять отчет по результатам обработки данных результатов прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения в установленной форме Владеть: навыками составления отчета по результатам обработки данных результатов прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения в установленной форме

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессионально образовательной программы

Дисциплина «Конструкции из дерева и пластмасс» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» часть, формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы – программы бакалавриата 08.03.01. Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство». Дисциплина изучается на 3 и 4 курсе в 6 и 7 семестрах.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 7 зачетных единиц (з.е.), 252 академических часа.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	252
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	112,3
в том числе:	
лекции	46
лабораторные занятия	14
практические занятия	50
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	76,7
Контроль (подготовка к экзамену)	63
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	2,3
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрен
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	2,3

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	История развития деревянных конструкций	Развитие конструкций из дерева и пластмасс (КДП). Области эффективного применения КДП и опыт их применения. Творчество И.П. Кулибина, Д.И. Журавского, В.Г. Шухова в области деревянных конструкций. Современное состояние и перспективы развития КДП.
2	Древесина и пластмассы как конструкционные строительные материалы	Сырьевая база для производства лесных и пластмассовых материалов. Сортамент лесных материалов. Виды пластмасс, применяемых в строительстве. Физические свойства полимерных материалов. Механические свойства древесины и пластмасс. Ползучесть, длительная прочность, усталость, выносливость и виброползучесть. Условия работы конструкций. Расчетные характеристики.
3	Принцип расчета конструкций из дерева и пластмасс по предельным состояниям.	Характеристика предельных состояний. Растянутые и сжатые элементы. Изгибаемые элементы. Косой изгиб. Скалывание при изгибе. Изгиб криволинейных стержней. Сжато-изгибаемые и растянуто-изгибаемые элементы. Определение прогибов элементов. Учет анизотропии при расчете конструкции по первой и второй группам предельных состояний. Устойчивость плоской формы деформирования элементов. Расчет элементов конструкций на податливых связях. Коэф-

		фициенты условий работы материала.
4	Соединение элементов конструкций из дерева и пластмасс.	Основные виды соединений: контактные, на дискретных связях, сплошные (монолитные). Основы конструирования и расчета. Соединения на вклеенных стержнях. Соединения на растянутых связях.
5	Ограждающие конструкции из дерева и пластмасс	Настилы. Однослойные и многослойные плиты и панели. Принципы расчета составных конструкций из разнородных материалов на прочность и деформативность.
6	Балочные конструкции из дерева и пластмасс	Прогоны. Балки сплошные. Клефанерные балки с плоской и волнистой стенкой. Балки из стеклопластика. Основы конструирования и расчета элементов. Колонны сплошного и составного сечения. Узлы конструкций.
7	Арки и рамы из дерева и пластмасс	Основные формы арок и рам. Области применения. Оценка рациональной формы арок как переменной проектирования. Принципы расчета и конструирования арок и рам. Узловые соединения.
8	Плоские сквозные конструкции из дерева и пластмасс	Основные принципы формообразования и области применения. Основы определения усилий в стержнях при различных условиях закрепления и очертаниях верхнего пояса. Конструирование узлов. Основы расчета и конструирования.
9	Обеспечение пространственной неизменяемости плоскостных конструкций	Основные схемы и правила пространственного крепления плоских несущих конструкций. Расчет и конструирование связей. Работа плоскостных конструкций при их монтаже.
10	Пространственные конструкции в покрытиях	Основные формы пространственных конструкций. Кружально-сетчатые своды: конструирование и расчет. Ребристые и ребристо-кольцевые куполооболочки. Пневматические конструкции, тентовые конструкции, висячие конструкции. Структурные конструкции.
11	Обеспечение долговечности зданий и сооружений с конструкциями из древесины.	Конструктивные мероприятия и химические препараты для защиты конструкций от биоразрушений и возгорания. Методика определения предела огнестойкости конструкций.
12	Основы технологии изготовления конструкций из дерева и пластмасс	Заводское и построечное изготовление. Сушка древесины. Механическая обработка. Технологические процессы изготовления клееных конструкций, собственные напряжения и их учет в расчетах.
13	Основы эксплуатации конструкций из цельной и клееной древесины	Инженерное обеспечение эксплуатации несущих и ограждающих конструкций из древесины и пластмасс. Оценка технического состояния конструкций. Мероприятия по обеспечению надежности конструкций здания, ремонт и усиление КДиП.
14	Основы экономики конструкций из дерева и пластмасс.	Экономическое обоснование конструктивных решений. Понятие о методике определения материалоемкости. Факторы, влияющие на эффективность, и области применения КДП.

Таблица 4.1.2 –Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические мате-	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			

					риалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Принципы расчета конструкций из древесины и пластмасс по предельным состояниям.	2		1		C2	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
2	Соединения элементов конструкций из дерева и пластмасс.	4		1		C4	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
3	Ограждающие конструкции из дерева и пластмасс.	4		2		C6	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
4	Балочные кон-	4		3		C10	ПК-1.1,

	струкции из дерева и пластмасс.						ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
5	Арки и рамы из дерева и пластмасс.	4		4		C12	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
6	Плоские сквозные конструкции из древесины и пластмасс.	2		5		C14	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
7	Обеспечение пространственной неизменяемости плоскостных кон-	2		6		C16	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4,

	струкций						ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
8	Принципы расчета конструкций из древесины и пластмасс по предельным состояниям.	2		7		C18	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
9	Соединения элементов конструкций из дерева и пластмасс.	4		7		C20	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
7 семестр							
10	Балочные конструкции из дерева и пластмасс.	2		8-14		C22	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2,

							ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
11	Арки и рамы из дерева и пласт- масс.	4		15-18		C24	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
12	Плоские сквозные конструкции из древесины и пластмасс.	4		19-22		C26	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
13	Обеспечение пространственной неизменяемости плоскостных кон- струкций	4		21-23		C28	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5,

						ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5
14	Принципы расчета конструкций из древесины и пластмасс по предельным состояниям.	4		24-25	С30	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5

С – собеседование.

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1. Лабораторные работы

Таблица 4.2.1-Лабораторные работы (6 семестр)

№	Наименование лабораторной работы	Объем, час
1	2	3
1	<u>Лабораторная работа №1.</u> Определение расчетного сопротивления древесины при изгибе.	2
2	<u>Лабораторная работа №2.</u> Определение модуля деформации композиционного материала при изгибе.	2
3	<u>Лабораторная работа №3.</u> Ползучесть и длительная прочность древесины при изгибе.	2
4	<u>Лабораторная работа №4.</u> Исследование работы нагельного соединения древесины.	2
5	<u>Лабораторная работа №5.</u> Исследование деревянной балки составного сечения на податливых связях.	2
6	<u>Лабораторная работа №6.</u> Исследование НДС клееной деревянной балки при изгибе.	2
7	<u>Лабораторная работа №7.</u> Исследование работы комбинированной конструкции.	2
	Итого:	14

4.2.2 Практические занятия

Таблица 4.2.2 – Практические занятия

№	Наименование лабораторной работы	Объем, час.
1	2	3
1	Принципы расчета конструкций из древесины и пластмасс по предельным состояниям.	2
2	Соединения элементов конструкций из дерева и пластмасс.	2
3	Ограждающие конструкции из дерева и пластмасс.	2
4	Балочные конструкции из дерева и пластмасс.	2
5	Арки и рамы из дерева и пластмасс.	2
6	Плоские сквозные конструкции из древесины и пластмасс.	2
7	Обеспечение пространственной неизменяемости плоскостных конструкций	2
7 семестр		
10	Пространственные конструкции в покрытиях	6
11	Обеспечение долговечности зданий и сооружений с конструкциями из древесины	8
12	Основы технологии изготовления конструкций из дерева и пластмасс	8
13	Основы эксплуатации конструкций из цельной и клееной древесины	8
14	Основы экономики конструкций из дерева и пластмасс	6
Итого		50

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1	Общие сведения о деревянных и пластмассовых конструкциях.	2 неделя	1
2	Древесина и пластмассы как конструкционные материалы.	4 неделя	1
3	Принципы расчета конструкций из древесины и пластмасс по предельным состояниям.	6 неделя	1
4	Соединения элементов конструкций из дерева и пластмасс.	8 неделя	1
5	Ограждающие конструкции из дерева и пластмасс.	10 неделя	1
6	Балочные конструкции из дерева и пластмасс.	12 неделя	1
7	Арки и рамы из дерева и пластмасс.	14 неделя	1
8	Плоские сквозные конструкции из древесины и пластмасс.	16 неделя	1
9	Обеспечение пространственной неизменяемости плоскостных конструкций	18 неделя	1
7 семестр			
10	Пространственные конструкции в покрытиях	2 неделя	1

11	Обеспечение долговечности зданий и сооружений с конструкциями из древесины	6 неделя	1
12	Основы технологии изготовления конструкций из дерева и пластмасс	10 неделя	1
13	Основы эксплуатации конструкций из цельной и клееной древесины	14 неделя	1
14	Основы экономики конструкций из дерева и пластмасс	18 неделя	1.14
Итого			76,7

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:
 - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
 - тем рефератов;
 - вопросов к зачету;
 - методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Пояснительная записка входящая в состав проектно-сметной документации.	Разбор конкретных ситуаций	2
2	Схема планировочной организации земельного участка	Разбор конкретных ситуаций	2
3	Архитектурные решения	Разбор конкретных ситуаций	2
4	Конструктивные и объемно-планировочные решения	Разбор конкретных ситуаций	2
Итого:			8

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ПК-1 Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	Технология возведения зданий и сооружений; Управление проектами в строительстве; Энергосберегающие технологии в строительстве; Производственная технологическая практика	Возведение зданий и сооружений в особых условиях; Железобетонные и каменные конструкции; Инженерная подготовка территорий; Инженерные изыскания в строительстве; Конструкции из дерева и пластмасс; Металлические конструкции включая сварку; Обследование зданий и сооружений; Обследование и усиление оснований и фундаментов зданий и сооружений в особых условиях; Обследование и усиление оснований и фундаментов зданий и сооружений при реконструкции; Объемно-планировочные решения при реконструкции; Проектирование гражданских и промышленных зданий и сооружений; Пространственные конструкции зданий и сооружений; Реконструкция зданий, сооружений и застройки; Ресурсосбережение и обеспечение экологической безопасности в строительстве; Системы автоматизированного проектирования в строительстве; Технология возведения зданий в особых условиях; Производственная преддипломная практика	Возведение зданий и сооружений в особых условиях; Железобетонные и каменные конструкции; Инженерная подготовка территорий; Инженерные изыскания в строительстве; Конструкции из дерева и пластмасс; Металлические конструкции включая сварку; Обследование зданий и сооружений; Обследование и усиление оснований и фундаментов зданий и сооружений в особых условиях; Обследование и усиление оснований и фундаментов зданий и сооружений при реконструкции; Объемно-планировочные решения при реконструкции; Проектирование гражданских и промышленных зданий и сооружений; Пространственные конструкции зданий и сооружений; Реконструкция зданий, сооружений и застройки; Ресурсосбережение и обеспечение экологической безопасности в строительстве; Системы автоматизированного проектирования в строительстве; Технология возведения зданий в особых условиях; Производственная преддипломная практика
ПК-3 Способен выполнять работы по проектированию	Производственная технологическая практика	Проектирование гражданских и промышленных зданий и сооружений; Металлические конструкции включая сварку;	Проектирование гражданских и промышленных зданий и сооружений; Металлические конструкции включая сварку;

нию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		Железобетонные и каменные конструкции; Конструкции из дерева и пластмасс; Пространственные конструкции зданий и сооружений; Системы автоматизированного проектирования в строительстве; Реконструкция зданий, сооружений и застройки; Объемно-планировочные решения при реконструкции; Обследование и усиление оснований и фундаментов зданий и сооружений при реконструкции; Обследование и усиление оснований и фундаментов зданий и сооружений в особых условиях; Производственная преддипломная практика
ПК-4 Способен выполнять обоснование проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Производственная исполнительская практика	Проектирование гражданских и промышленных зданий и сооружений; Металлические конструкции включая сварку; Железобетонные и каменные конструкции; Конструкции из дерева и пластмасс; Пространственные конструкции зданий и сооружений; Системы автоматизированного проектирования в строительстве

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-1	ПК-1.1Выбирает методику, инструменты и средства выполнения документальных исследований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения	Знать: методы проведения оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства под руководство Уметь: владеть методами проведения оценки технических и технологических	Знать: методы проведения оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства под консультированием Уметь: владеть методами проведения	Знать: методы проведения оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства самостоятельно Уметь: владеть методами про-

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<p>ПК-1.2 Определяет критерии анализа в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.3 Исследует состав и содержание документации в соответствии с выбранной методикой и критериями для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.4 Составляет отчет по результатам исследования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в соответствии с выбранной методикой, инструмента-</p>	<p>решений в сфере промышленного и гражданского строительства под руководство</p> <p>Владеть: методами проведения оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства под руководство</p>	<p>оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства под консультированием</p> <p>Владеть: методами проведения оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства под консультированием</p>	<p>ведения оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства самостоятельно</p> <p>Владеть: методами проведения оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства самостоятельно</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	ми и средствами выполнения			
ПК-3	<p>ПК-3.1 Выбирает методики, инструменты и средства выполнения лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-3.2 Определяет критерии анализа результатов лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-3.3 Проводит лабораторные испытания, эксперименты, моделирование (самостоятельно или с исполнителем) для производства работ</p>	<p>Знать: методы выполнения работ по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения под руководством</p> <p>Уметь: выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения под руководством</p> <p>Владеть: методами выполнения работ по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения под руководством</p>	<p>Знать: методы выполнения работ по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения под консультированием</p> <p>Уметь: выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения под консультированием</p> <p>Владеть: методами выполнения работ по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения под консультированием</p>	<p>Знать: методы выполнения работ по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения самостоятельно</p> <p>Уметь: выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения самостоятельно</p> <p>Владеть: методами выполнения работ по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения самостоятельно</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<p>по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-3.4 Составляет отчет по результатам лабораторных испытаний, экспериментов, моделирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов промышленного и гражданского назначения в установленной форме</p> <p>ПК-3.5 Подготавливает исходные данные для разработки проекта производства работ</p> <p>ПК-3.7 Разрабатывает мероприятия по удешевлению строительства объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-3.8 Согласовывает с Заказчиком и проектными организациями разработок по внедрению рационализаторских предложе-</p>			

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	ний			
ПК-4	<p>ПК-4.1 Анализирует результаты проведенных исследований, обследований, испытаний для выбора методики обработки в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-4.2 Определяет способы, приемы и средства обработки данных в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-4.3 Выполняет необходимые расчеты, вычисления, агрегацию сведений, включая контроль качества полученных сведений в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать: способы выполнения обоснования проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения под руководством принимать решения.</p> <p>Уметь: выполнять обоснование проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения под руководством принимать решения.</p> <p>Владеть: методами обоснования проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения под руководством принимать решения.</p>	<p>Знать: способы выполнения обоснования проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения принимать решения после консультирования</p> <p>Уметь: выполнять обоснования проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения принимать решения после консультирования</p> <p>Владеть: методами обоснования проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения принимать решения после консультирования</p>	<p>Знать: способы выполнения обоснования проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения принимать решения самостоятельно</p> <p>Уметь: выполнять обоснования проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения принимать решения самостоятельно</p> <p>Владеть: методами обоснования проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения принимать решения самостоятельно</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<p>ПК-4.4 Определяет необходимость дополнительных исследований и достаточность сведений, полученных в результате исследований, обследований или испытаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-4.5 Составляет отчет по результатам обработки данных результатов прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского назначения в установленной форме</p>			

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контро- лируемой компетенции (или ее ча- сти)	Техно- логия форми- рования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наимено- вание	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Общие сведения о деревянных и пластмассовых кон- струкциях.	ПК-1.1, ПК- 1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК- 3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК- 3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК- 3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК- 4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практи- ка, СРС	задания в тесто- вой форме	1-10	Согласно табл.7.2
2	Древесина и пласт- массы как кон- струкционные мате- риалы.	ПК-1.1, ПК- 1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК- 3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК- 3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК- 3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК- 4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практи- ка, СРС	вопросы для со- беседо- вания	11-20	Согласно табл.7.2
3	Принципы расчета конструкций из дре- весины и пластмасс по предельным со- стояниям.	ПК-1.1, ПК- 1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК- 3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК- 3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК- 3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК- 4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практи- ка, СРС	вопросы для со- беседо- вание	21-30	Согласно табл.7.2
4	Соединения элемен- тов конструкций из дерева и пластмасс.	ПК-1.1, ПК- 1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК- 3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК- 3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК- 3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК- 4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практи- ка, СРС	вопросы для со- беседо- вание	31-40	Согласно табл.7.2
5	Ограждающие кон-	ПК-1.1, ПК-	Лекция,	вопросы	41-50	Согласно табл.7.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
	струкции из дерева и пластмасс.	1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	практика, СРС	для собеседования		
6	Балочные конструкции из дерева и пластмасс.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практика, СРС	вопросы для собеседования	50-60	Согласно табл.7.2
7	Арки и рамы из дерева и пластмасс.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практика, СРС	вопросы для собеседования	61-70	Согласно табл.7.2
8	Плоские сквозные конструкции из древесины и пластмасс.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практика, СРС	вопросы для собеседования	71-80	Согласно табл.7.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
9	Обеспечение пространственной неизменяемости плоскостных конструкций	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практика, СРС	вопросы для собеседования	81-90	Согласно табл.7.2
7 семестр						
10	Пространственные конструкции в покрытиях	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практика, СРС	вопросы для собеседования	91-100	Согласно табл.7.2
11	Обеспечение долговечности зданий и сооружений с конструкциями из древесины	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практика, СРС	вопросы для собеседования	101-110	Согласно табл.7.2
12	Основы технологии изготовления конструкций из дерева и пластмасс	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практика, СРС	вопросы для собеседования	111-	Согласно табл.7.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
13	Основы эксплуатации конструкций из цельной и клееной древесины	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практика, СРС	вопросы для собеседования		Согласно табл.7.2
14	Основы экономики конструкций из дерева и пластмасс	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Лекция, практика, СРС	вопросы для собеседования		Согласно табл.7.2

БТЗ – банк вопросов и заданий в тестовой форме.

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы в тестовой форме по разделу (теме) 1. «Основные понятия курса. Задачи курса проектирование гражданских и промышленных зданий и сооружений.»

1. ПСД – это:

- А) Проектно-сметная документация
- Б) Проектно-служебная документация
- В) Периодическая служебная документация
- Г) Прочая служебная документация

Вопросы для собеседования по разделу (теме) 2. «Состав проектно-сметной документации.»

1. Что необходимо включать в проектно-сметную документацию?
2. Количество разделов при полном выполнении?
3. Какие разделы обязательны к применению?

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде *бланкового и компьютерного* тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

1. Название развивающейся у многих видов деревьев физиологически неактивной зоны в центре сечения ствола - это
- А) заболонь
 - Б) кора
 - В) ядровая древесина
 - Г) камбий

Задание в открытой форме:

Заболонь – это:

- А) наружные молодые, физиологически активные слои древесины стволов, ветвей и корней, примыкающие к образовательной ткани — камбию.
- Б) наружные молодые, физиологически активные слои коры древесины, примыкающие к образовательной ткани — камбию.
- В) наружные старые, физиологически активные слои древесины стволов, ветвей и корней, при-

мыкающие к образовательной ткани — камбию.

Г) наружные старые, физиологически активные слои коры древесины, примыкающие к образовательной ткани — камбию.

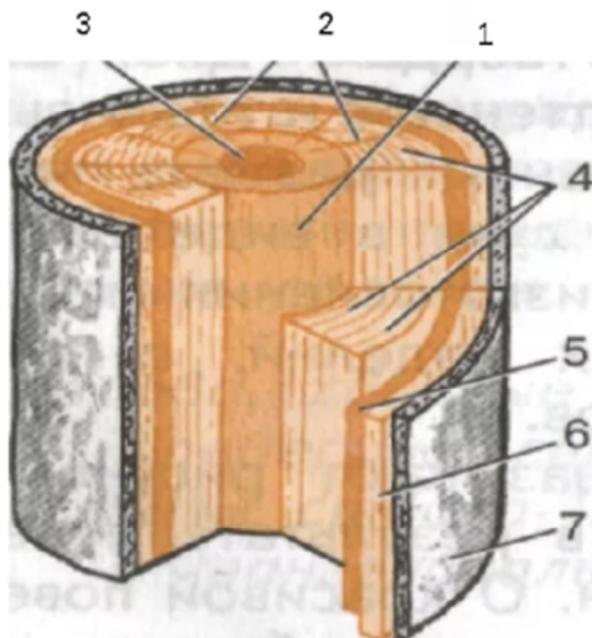
Задание на установление правильной последовательности:

Расположите последовательно слои древесины от центра наружу.

- 1) Сердцевина(ядро)
- 2) Камбий
- 3) Заболонь
- 4) Кора

Задание на установление соответствия:

Какое строение имеет ствол древесины?



1. Пробковый слой
2. Лубяной слой
3. Камбий
4. Годичные кольца
5. Ядро
6. Сердцевидные лучи
7. Сердцевина

Компетентностно-ориентированная задача:

Определить необходимое сечение растянутого элемента, имеющего ослабления двумя отверстиями $d = 16$ мм и нагруженного центрально приложенной силой $N' = 190$ кН. Коэффициент надёжности по назначению $\gamma_n = 1$. Конструкция изготовлена из сосны 1 сорта и относится к группе Б1.

- а) $h = 15$ см, $b = 20$ см.
- б) $h = 10$ см, $b = 10.5$ см.
- в) $h = 21$ см, $b = 10.5$ см.
- г) $h = 21$ см, $b = 15$ см.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016–2018 Обально-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Общие сведения о деревянных и пластмассовых конструкциях.	1	Выполнил задания, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Древесина и пластмассы как конструкционные материалы.	1	Выполнил задания, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Принципы расчета конструкций из древесины и пластмасс по предельным состояниям.	1	Выполнил задания, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Соединения элементов конструкций из дерева и пластмасс.	1	Выполнил задания, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Ограждающие конструкции из дерева и пластмасс.	1	Выполнил задания, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Балочные конструкции из дерева и пластмасс.	1	Выполнил задания, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Арки и рамы из дерева и	1	Выполнил задания, но	2	Выполнил и «защитил»

пластмасс.		«не защитил»		тил»
Плоские сквозные конструкции из древесины и пластмасс.	1	Выполнил задания, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Обеспечение пространственной неизменяемости плоскостных конструкций	1	Выполнил задания, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
СРС	10		20	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	24		100	
Пространственные конструкции в покрытиях	3	Выполнил задания, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»
Обеспечение долговечности зданий и сооружений с конструкциями из древесины	3	Выполнил задания, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»
Основы технологии изготовления конструкций из дерева и пластмасс	3	Выполнил задания, но «не защитил»	66	Выполнил и «защитил»
Основы эксплуатации конструкций из цельной и клееной древесины	3	Выполнил задания, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»
Основы экономики конструкций из дерева и пластмасс	3	Выполнил задания, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»
СРС	9		18	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Волосухин, В. А. Строительные конструкции : учебник / В. А. Волосухин, С. И. Евтушенко, Т. Н. Меркулова. - 4-е изд., испр. и доп. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. - 555 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271492> (дата обращения 02.03.2026) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

2. Иванов, Ю. В. Конструкции из дерева и пластмасс : учебное пособие / Ю. В. Иванов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 592 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726855> (дата обращения: 05.03.2026). – Режим доступа: по подписке. – ISBN 978-5-9729-0808-0. – Текст : электронный.

3. Конструкции из дерева и пластмасс : для курсового проектирования : учебное пособие / сост. И. С. Инжутов, М. А. Плясунова, С. В. Деордиев, Н. И. Лях [и др.]. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2021. – . – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=706642> (дата обращения: 05.03.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный. – Часть 1. – 88 с.

8.2 Дополнительная учебная литература

4. Пособие по проектированию деревянных конструкций: к СНиП II-25-80 / ЦНИИСК им. Кучеренко. - М. : Стройиздат, 1986. - 56 с. - Текст : непосредственный.

5. Прокофьев, А. С. Конструкции из дерева и пластмасс. Общий курс : учебник / А. С. Прокофьев. - Москва : Стройиздат, 1996. – 220 с. - Текст : непосредственный.

6. Бойтемиров, Фарид Азисович. Конструкции из дерева и пластмасс : учебник / Ф. А. Бойтемиров. - Москва : Академия, 2013. - 286 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Строительство) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 283. - 1000 экз. - ISBN 978-5-7695-9536-3 (в пер.) : 486.00 р. - Текст : непосредственный.

7. Скориков, С. В. Конструкции из дерева и пластмасс : практикум / С. В. Скориков, А. И. Гаврилова. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 238 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458030> (дата обращения 05.03.2026) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

8. Журтов, А. В. Конструкции из дерева и пластмасс : курс лекций / А. В. Журтов. - Нальчик : Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, 2023. - 128 с. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/146738.html> (дата обращения: 05.03.2026). - Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Конструкции из дерева и пластмасс : методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Конструкции из дерева и пластмасс» для студентов направления подготовки 08.03.01 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. А. В. Масалов. - Курск : ЮЗГУ, 2022. - 78 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

2. Испытание элементов, соединений и конструкций из древесины и пластмасс : методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Конструкции из дерева и пластмасс» для студентов, обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: А. А. Сморгачев, К. О. Дубракова. - Курск : ЮЗГУ, 2022. - 46 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

Промышленное и гражданское строительство

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.rosmintrud.ru> - Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ.
2. <http://biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
3. <http://www.consultant.ru> - Официальный сайт компании «Консультант Плюс».

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Основы геотехники» являются лекции и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

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

Libre office операционная система Windows
Антивирус Касперского (*или ESETNOD*)

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и аудитории для проведения занятий, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			