

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

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к403) Строительные конструкции,
здания и сооружения



Ли А.В., канд. техн.
наук, доцент

26.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Конструкции из дерева и пластмасс**

для специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Составитель(и): старший преподаватель, Самодина А.В.; к.т.н., доцент, Ли А.В.

Обсуждена на заседании кафедры: (к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от 20.05.2022г. № 9

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 26.05.2022 г. № 5

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Ли А.В., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Ли А.В., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Ли А.В., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к403) Строительные конструкции, здания и сооружения

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Ли А.В., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Конструкции из дерева и пластмасс

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 483

Квалификация **инженер-строитель**

Форма обучения **очная**

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

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачёты (семестр)	8
контактная работа	34	РГР	8 сем. (1)
самостоятельная работа	74		

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	16 5/6			
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контроль самостоятельной работы	2	2	2	2
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	74	74	74	74
Итого	108	108	108	108

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Древесина и пластмассы как конструкционные материалы. Физико-механические характеристики древесины. Сортамент пиломатериалов. Строительная фанера. Расчёт при изгибе, центральном сжатии и растяжении, внецентренном сжатии и растяжении. Соединения элементов деревянных конструкций (врубки, нагели, клеевые, шпонки и когтевые шайбы). Решетчатые стойки. Дощатоклееные арки. Дощатоклееные рамы. Клеефанерные балки. Применение древесины в большепролётных покрытиях зданий. Технологии BIM-моделирования при проектировании деревянных конструкций.
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.29.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Нормативная база проектирования
2.1.2	Архитектура
2.1.3	Материаловедение и ТКМ
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Обследование и мониторинг зданий и сооружений
2.2.2	Проектирование зданий с применением технологий информационного моделирования
2.2.3	Техническая эксплуатация зданий и сооружений
2.2.4	Реконструкция зданий и застройки
2.2.5	Спецкурс по архитектуре и проектированию конструкций
2.2.6	Преддипломная практика

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

ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития
Знать:
нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития
Уметь:
принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу
Владеть:
Навыками принятия решений в профессиональной деятельности на основе нормативно-правовой базы

ПК-3: Способен анализировать опыт проектирования, строительства и эксплуатации построенных объектов и подготавливать на этой основе предложения по повышению технического и экономического уровня проектных решений

Знать:
принципы проектирования, строительства и эксплуатации построенных объектов
Уметь:
анализировать опыт проектирования, строительства и эксплуатации построенных объектов и подготавливать на этой основе предложения по повышению технического и экономического уровня проектных решений
Владеть:
навыкам проектирования, строительства и эксплуатации построенных объектов

ПК-4: Способен принимать окончательные решения по разрабатываемым проектам объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)

Знать:
Нормативно-правовую базу по разрабатываемым проектам объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)
Уметь:
принимать окончательные решения по разрабатываемым проектам объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)
Владеть:
навыками принятия решений по разрабатываемым проектам объектов капитального строительства

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекционный курс						
1.1	Достоинства и недостатки, анизотропность и пороки древесины, физико-механические характеристики. Области применения. Сортамент пиломатериалов. Строительная фанера /Лек/	8	1		Л1.1Л2.1	0	
1.2	Основные положения расчёта по предельным состояниям.Расчёт элементов цельного сечения при изгибе, центральном сжатии и растяжении, внецентренном сжатии и растяжении. /Лек/	8	1		Л1.1Л2.1	0	
1.3	Соединения элементов деревянных конструкций. (Врубки, нагели, клеевые, шпонки и когтевые шайбы.) /Лек/	8	1		Л1.1Л2.1	0	
1.4	Проектирование настилов, стропил, прогонов покрытий. /Лек/	8	1		Л1.1Л2.1	0	
1.5	Доштокклееные обычные и армированные балки, клеефанерные балки и панели. /Лек/	8	1		Л1.1Л2.1	0	
1.6	Фермы. Классификация. Фермы промышленные и построечного изготовления. /Лек/	8	1		Л1.1Л2.1	0	
1.7	Доштокклееные арки. /Лек/	8	1		Л1.1Л2.1	1	Лекции с «ошибками»
1.8	Доштокклееные рамы. /Лек/	8	1		Л1.1Л2.1	1	Лекции с «ошибками»
1.9	Применение решетчатых стоек в рамах. /Лек/	8	2		Л1.1Л2.1	0	
1.10	Применение древесины в большепролётных покрытиях зданий. /Лек/	8	2		Л1.1Л2.1	0	
1.11	Пространственное крепление конструкций. Связи жёсткости. /Лек/	8	2		Л1.1Л2.1	1	Лекции с «ошибками»
1.12	Пространственные конструкции. Купола, кружально- сетчатые своды. /Лек/	8	2		Л1.1Л2.1	1	Лекции с «ошибками»
	Раздел 2. Практический курс						
2.1	Расчёт лобовой врубки /Пр/	8	1		Л1.1Л2.1	0	
2.2	Расчёт нагельных соединений /Пр/	8	1		Л1.1Л2.1	0	
2.3	Расчёт настилов /Пр/	8	1		Л1.1Л2.1	0	
2.4	Расчет фанерных клееных балок /Пр/	8	1		Л1.1Л2.1	0	
2.5	Проектирование ферм построечного изготовления /Пр/	8	1		Л1.1Л2.1	0	
2.6	Проектирование промышленных ферм /Пр/	8	1		Л1.1Л2.1	0	
2.7	Расчёт решетчатых стоек /Пр/	8	1		Л1.1Л2.1	0	
2.8	Расчёт неразрезных прогонов /Пр/	8	1		Л1.1Л2.1	0	
2.9	Компоновка размеров каркаса производственного здания /Пр/	8	1		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.10	Проектирование настила и прогонов /Пр/	8	1		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.11	Расчёт усилий в элементах фермы. /Пр/	8	1		Л1.1Л2.1Л3.1	0	

2.12	Проектирование элементов фермы /Пр/	8	1		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.13	Проектирование узлов фермы. /Пр/	8	1		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.14	Расчёт нагрузок на раму /Пр/	8	1		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.15	Составление основного сочетания усилий /Пр/	8	1		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.16	Проектирование сечений стойки /Пр/	8	1		Л1.1Л2.1Л3.1	0	
2.17	Подготовка к занятиям /Ср/	8	16			0	
2.18	Изучение литературы /Ср/	8	16			0	
2.19	Выполнение РГР /Ср/	8	32			0	
2.20	Подготовка к зачету /Ср/	8	10			0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

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

6.1. Рекомендуемая литература

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гаппоев М.М.	Конструкции из дерева и пластмасс: учеб. для вузов	Москва: АСВ, 2008,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Хромец Ю.Н.	Конструкции из дерева и пластмасс: учеб. пособие для вузов	Москва: Академия, 2008,

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Танаев В.А.	Конструкции из дерева и пластмасс. Вариантное проектирование: метод. пособие по выполнению курсовой работы	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2016,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	ДВГУПС	www.dvgups.ru
----	--------	---------------

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

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Для выполнения курсовой работы, расчетно-графической (контрольной) работы все нормативные документы доступны в справочно-правовых системах «Гарант», «Консультант Плюс», «Кодекс», «Техэксперт» установленных в зале электронной информации научно-технической библиотеки в ауд. 423.

Для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования используется программная оболочка «АСТ».

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

Аудитория	Назначение	Оснащение
249	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
343	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
3317	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
1303	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.

Аудитория	Назначение	Оснащение
		доступу в ЭБС и ЭИОС.
423	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. зал электронной информации	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
3322	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
456	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, экран, переносной проектор
460	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	доска, экран, переносной мультимедийный проектор, ноутбук, комплект учебной мебели

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

Курсовая работа «Проектирование конструкций одноэтажного производственного здания с мостовыми кранами».

На основании исходных данных по заданию выполняется компоновка размеров поперечной рамы и всего каркаса в целом. Проектируются несущие конструкции по-крытия (настил и прогоны). Выполняется расчёт фермы покрытия, проектируются элементы фермы (пояса, решётка, узлы фермы). Проектируется решётчатая стойка поперечной рамы и её элементов (надкрановая и подкрановая части стойки, соединительная решётка, фундаментные болты с траверсой, стык шатровой ветви).

Пояснительная записка оформляется на листах писчей бумаги формата А4 и выполняется в соответствии с нормативной документацией и требованиями ЕСКД и СПДС. Графическая часть работы выполняется на двух листах формата А-1

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Направление подготовки / специальность: 08.05.01 СУЗиС

Профиль / специализация: Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Дисциплина: Конструкции из дерева и пластмасс

Формируемые компетенции: ОПК-3; ПК-3; ПК-4.

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Низкий уровень	Обучающийся: - допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя; - обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебно-программного материала	Не зачтено
Пороговый уровень	Обучающийся: - обнаружил на зачете всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество; - допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов; - допустил существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов	Зачтено

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно Незачтено	Удовлетворительно Зачтено	Хорошо Зачтено	Отлично Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей

Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем	проблем Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей

2. Перечень вопросов и задач к зачёту.

Компетенции (ОПК-3; ПК-3; ПК-4):

№ п/п	Вопрос	Компетенция
1	Древесина как строительный материал. Достоинства и недостатки. Области применения.	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
2	Механические характеристики древесины. Расчёт по предельным состояниям.	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
3	Расчёт цельных элементов на центральное растяжение и сжатие.	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
4	Расчёт цельных элементов на изгиб, внецентренное сжатие и растяжение.	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
5	Средства соединения деревянных конструкций. Лобовая врубка.	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
6	Нагельные соединения. Конструкция и расчёт.	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
7	Конструкции с применением деревянных пластинчатых нагелей.	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
8	Клеевые соединения. Стыки. Соединения на вклеенных стержнях.	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
9	Применение шпонок, когтевых шайб, соединения на металлических зубчатых пластинах и гвоздевых плитах.	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
10	Настилы и обрешётки. Конструкция и расчёт.	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
11	Стропила и прогоны. Конструкция и расчёт.	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
12	Дощатоклееные деревянные балки. Балки с фанерной стенкой.	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
13	Балки из брусьев и брёвен на пластинчатых нагелях. Конструкция и расчёт.	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
14	Деревянные и металлодеревянные фермы. Классификация..	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
15	Индустриальные фермы и фермы построеночного изготовления. Особенности проектирования верхнего пояса ферм при больших панелях.	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
16	Фермы на врубках. Конструкция и расчёт.	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
17	Сегментные фермы с дощатоклееным верхним поясом. Конструкция и расчёт.	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
18	Многоугольные брусчатые фермы. Конструкция и расчёт	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
19	Дощатоклееные рамы. Конструкция и особенности расчёта.	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
20	Дощатоклееные арки. Конструкция и особенности расчёта.	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
21	Составные сжатые стержни на податливых связях. Конструкция и расчёт.	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
22	Пространственные конструкции. Своды и купола.	ОПК-3; ПК-3; ПК-4
23	Пространственная устойчивость плоских конструкций. Связи жёсткости.	ОПК-3; ПК-3; ПК-4

Курсовой проект/ работа отсутствует.

3. Оценка ответа обучающегося на вопросы зачета.

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Незачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.)	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя
Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания				