

Документ подписан проставленной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дзюба Татьяна Ивановна

Должность: Заместитель директора по УР

Дата подписания: 20.09.2023 08:22:06

Уникальный программный ключ:

Амурский институт железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Свободном
(АмИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Свободном)

государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

АмИЖТ – филиала ДВГУПС в

г. Свободном

_____ Т.И. Дзюба

03.06.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины История транспорта России

для специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

специализация: Электрический транспорт железных дорог

Составитель: старший преподаватель, Ерофеева О.Н.

Обсуждена на заседании методической комиссии института

Протокол № 9 от 19.05.2022г

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям
«Подвижной состав железных дорог»

Протокол № 4 от 25.05.2022г.

г. Свободный
2022 г

Рабочая программа дисциплины История транспорта России
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 215

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **заочная**

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 **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах:
в том числе:		
контактная работа	6	зачёты (курс) 1
самостоятельная работа	62	контрольных работ 1 курс (1)
часов на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Курс	1		Итого	
	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	62	62	62	62
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	История зарождения и развитие путей сообщения. Основные причины Развития транспорта. Развитие мировой сети путей сообщений. Объекты и сооружения разных видов транспорта. История строительства мостов. Конструкции первых мостов. Развитие конструкций, материалов и способов работ. Конструкции каменных мостов. Первые металлические мосты. Применение железобетона в мостостроении. Разводные мосты. Подвесные и вантовые мосты. Уникальные мосты мира. История строительства тоннелей. Назначение и виды Т. Способы сооружения Т – от древности до современности. Тоннели на железных дорогах. История строительства тоннеля под проливом Ла-Манш. Северо-Мурманский Т. Лагар-Аульский Т. Выдающиеся тоннели мира. Развитие водных путей сообщения. История строительства портов и основных инженерных сооружений водного транспорта. История строительства сухопутных безрельсовых дорог. Развитие сухопутных путей сообщения и способов строительства от древности до современности. Персия, Рим, Китай, Европа, Русь и Россия, Америка. Виды гужевой тяги и инженерные сооружения дорог. Автодороги. Развитие конструкций дорог во взаимосвязи с развитием транспортных средств. Современные транспортные средства. Развитие сухопутных безрельсовых дорог (конструкций дорог во взаимосвязи с развитием транспортных средств.). История водного транспорта. Развитие водных транспортных путей. Виды инженерных сооружений водного транспорта. Порты, маяки, каналы, волоки, шлюзы. Развитие транспортных средств и сооружений водного транспорта. Развитие способов строительства гидротехнических сооружений. Зарождение и развитие ж.-д. транспорта. Развитие технических средств ж.-д. транспорта - совместное развитие пути и подвижного состава. От первых колейных дорог к рельсам. Развитие конструкций пути. Рудничные колейные дороги. Пути общего пользования. Конка. Создание механической тяги. Первые паровозы. Путь и подвижной состав. Персоналии. Первые железные дороги. Развитие первых железных дорог в мире. Создание сети железных дорог в XIX веке. Строительство железных дорог после I мировой войны до современного периода. Актуальные проблемы развития транспортного строительства.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.В.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	История (история России, всеобщая история)
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подвижной состав железных дорог (электрический транспорт, локомотивы)

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

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Знать:

закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.

Уметь:

понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

Владеть:

методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.

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	Часов	Компетенции	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекционные занятия						

1.1	<p>История зарождения и развитие путей сообщения. Основные причины Развития транспорта. Развитие мировой сети путей сообщений. Объекты и сооружения разных видов транспорта. История строительства мостов. Конструкции первых мостов. Развитие конструкций, материалов и способов работ. Конструкции каменных мостов. Первые металлические мосты. Применение железобетона в мостостроении. Разводные мосты. Подвесные и вантовые мосты. Уникальные мосты мира. история строительства тоннелей. Назначение и виды Т. Способы сооружения Т – от древности до современности. Тоннели на железных дорогах. История строительства тоннеля под проливом Ла-Манш. Северо-Муйский Т. Лагар-Аульский Т. Выдающиеся тоннели мира. Тема 1. История зарождения и развитие путей сообщения. История строительства мостов. История строительства тоннелей. Конструкции первых мостов. /Лек/</p>		1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
Раздел 2. Практические занятия								
2.1	<p>История строительства сухопутных безрельсовых дорог. Развитие сухопутных путей сообщения и способов строительства от древности до современности. Персия, Рим, Китай, Европа, Русь и Россия, Америка. Виды гужевой тяги и инженерные сооружения дорог. Автодороги. Развитие конструкций дорог во взаимосвязи с развитием транспортных средств. Сопротивление движению для различных покрытий. Современные транспортные средства. Развитие сухопутных безрельсовых дорог (конструкций дорог во взаимосвязи с развитием транспортных средств.). Развитие водных путей сообщения. История строительства портов и основных инженерных сооружений водного транспорта. История водного транспорта. Развитие водных транспортных путей Виды инженерных сооружений водного транспорта. Порты, маяки, каналы, волоки, шлюзы. Развитие транспортных средств и сооружений водного транспорта. Развитие способов строительства гидротехнических сооружений. Тема 1. История строительства сухопутных безрельсовых дорог.История строительства портов и основных инженерных сооружений водного транспорта. /Пр/</p>		1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

2.2	Зарождение и развитие ж.-д. транспорта. Развитие технических средств ж.-д. транспорта - совместное развитие пути и подвижного состава. От первых колейных дорог к рельсам. Развитие конструкций пути. Рудничные колейные дороги. Пути общего пользования. Конка. Создание механической тяги. Первые паровозы. Путь и подвижной состав. Персоналии. Первые железные дороги. Развитие первых железных дорог в мире. Создание сети железных дорог в XIX веке. Строительство железных дорог после I мировой войны до современного периода. Актуальные проблемы развития транспортного строительства. Проблемы развития транспортного строительства. Тема 2. История развития железнодорожного транспорта. Актуальные проблемы развития транспортного строительства. /Пр/	1	2	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	Раздел 3. Самостоятельная работа						
3.1	Выполнение и оформление контрольной работы. Подготовка к тестированию и зачету. /Ср/	1	62	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
	Раздел 4. Контроль						
4.1	/Зачёт/	1	4	УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	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	Левин Д.Ю.	История техники.: Учеб. пособие	Москва: ФГБОУ, 2014,
Л1.2	Левин Д.Ю.	История техники. история развития системы управления перевозоным процессом на железнодорожном транспорте.: Учеб.	Москва: ФГБОУ, 2014,
Л1.3	Муртазина С. А., Салимова А. И., Яманова Р. Р.	История науки и техники: учебное пособие	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2018, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560923

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Зайцев Г. Н., Федюкин В. К., Атрошенко С. А.	История техники и технологий	Санкт-Петербург: Политехника, 2012, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=124736
Л2.2	Ежеля У.В.	История развития железнодорожного транспорта на Дальнем Востоке: Учеб. пособие	Б. м., 2005,

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год		
Л3.1	Платонова Н.М.	История строительства Байкало-Амурской железнодорожной магистрали: Учеб. пособие	Хабаровск: ДВГУПС, 2008,		
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)					
Э1	Университетская библиотека ONLINE		http://biblioclub.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					
Microsoft Office Professional 2016, лиц. 69690162					
Free Conference Call (свободная лицензия)					
Microsoft Windows Professional 10, лиц. 69690162					
Операционная система MS Windows 8.1 Professional Open license					
Операционная система MS Windows 10 Professional Open license					
Zoom (свободная лицензия)					
6.3.2 Перечень информационных справочных систем					
1. КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru					
2. Гарант - http://www.garant.ru					
7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)					
Аудитория	Назначение	Оснащение			
АмИЖТ Аудитория №206	кабинет общественных дисциплин	Комплект мебели, раздаточный материал, плакаты, учебная литература. Проектор, экран, ноутбук переносной Libre Office Свободно распространяемое ПО			
АмИЖТ Аудитория №208	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность: Комплект учебной мебели Технические средства обучения: компьютеры Microsoft Office Professional Plus 2013 Open license Операционная система MS Windows 10 Professional Open license Free Conference Call (свободная лицензия) Операционная система MS Windows 8.1 Professional Open license			

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

Для продуктивного изучения дисциплины и успешного прохождения контрольных испытаний (текущих и промежуточных) студенту рекомендуется:

- 1) В самом начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:
 - программа дисциплины;
 - перечень знаний, умений и навыков, которыми студент должен владеть;
 - тематические планы лекций, практических;
 - контрольные мероприятия;
 - список основной и дополнительной литературы, а также электронных ресурсов;
 - перечень вопросов к зачету.
 - 2) В начале обучения возможно тщательнее спланировать время, отводимое на контактную и самостоятельную работу по дисциплине, представить этот план в наглядной форме и в дальнейшем его придерживаться, не допуская срывов графика индивидуальной работы и аврала в предсессионный период. Пренебрежение этим пунктом приводит к переутомлению и резкому снижению качества усвоения учебного материала.
 - 3) Изучить список рекомендованной основной и дополнительной литературы и убедиться в её наличии в бумажном или электронном виде. Необходимо иметь «под рукой» специальные и универсальные словари и энциклопедии, для того, чтобы постоянно уточнять значения используемых терминов и понятий. Пользование словарями и справочниками необходимо сделать привычкой. Опыт показывает, что неудовлетворительное усвоение предмета зачастую коренится в неточном, смутном или неправильном понимании и употреблении понятийного аппарата учебной дисциплины.
 - 4) Согласовать с преподавателем подготовку материалов, полученных в процессе контактной работы, а также подготовку и выполнение всех видов самостоятельной работы, исходя из индивидуальных потребностей. Процесс изучения дисциплины нужно построить с учётом следующих важных моментов:
 - большой объем дополнительных источников информации;
 - широчайший разброс научных концепций, точек зрения и мнений по всем вопросам содержания;
 - значительный объем нормативного материала, подлежащий рассмотрению;
 - существенно ограниченное количество учебных часов, отведенное на изучение дисциплины.
 - 5) Приступать к изучению отдельных тем в установленном порядке. Получив представление об основном содержании темы, необходимо изучить материал с помощью основной и дополнительной литературы. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.
- Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

Приложение

Оценочные материалы при формировании рабочей программы дисциплины: История транспорта России

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций УК-5

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 УК-5 при сдаче зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
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
Низкий уровень	Обучающийся: - допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя; - обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебнопрограммного материала	Не зачтено

1.3. Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оцениваются следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	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 проблем.	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.	Обучающийся продемонстрирует 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 зачету

Примерный перечень вопросов к зачету

Компетенция УК-5

1. Маршруты путей сообщения древних цивилизаций.
2. Дороги Америки объекты, конструкции, способы постройки.
3. Дороги России объекты, конструкции, способы постройки.
4. Современные дороги России.
5. Каналы древности и современности.
6. Развитие способов строительства каналов.
7. Сооружения водного транспорта.
8. Древние портовые сооружения.
9. Современные порты.
10. Навигационные сооружения водных путей.
11. Развитие гидротехнических портовых сооружений.
12. История строительства мостов.
13. Развитие конструкций.
14. Крупнейшие мосты мира.
15. История тоннельного строительства.
16. Развитие конструкций и технологий тоннелестроения.
17. Крупнейшие тоннели мира.
18. История строительства авиационных сооружений.
19. История трубопроводного транспорта.
20. Развитие технологий транспортного строительства.
21. Способы постройки грунтовых сооружений.
22. История строительства железных дорог.
23. Первые железные дороги мира.
24. Создание мировой сети железных дорог в XIX - XX вв.
25. Первые железные дороги России.
26. Обзор истории строительства БАМ.
27. Строительство Уссурийского и Амурского участков Транссиба.
28. История постройки ж.д. вокруг оз. Байкал (на примере Транссиба и БАМа).
29. Обзор истории строительства и развития железных дорог Дальнего Востока.
30. Виднейшие строители отечественных железных дорог.
31. История Китайско-Восточной железной дороги.
32. Мосты Транссиба и их создатели.
33. Амурский мост: из XX в XXI век.
34. Формирование и развитие сети транспортных коммуникаций России к началу XX века.
35. Дороги войны.
36. Использование дорог древними римлянами для обеспечения военных операций.
37. Китайское военное искусство и транспорт.

38. Роль транспорта в европейских войнах.
39. Военные дороги русско-японской войны.
40. Транспортное обеспечение военных действий в первой мировой войне.
41. Деятельность ж.-д. войск в первый период Великой отечественной войны.
42. Деятельность ж.-д. войск в период блокады Ленинграда.
43. Деятельность ж.-д. войск в период коренного перелома в ходе войны (1942-1943 гг.).
44. Восстановление ЖД в период общего наступления Красной Армии 1944-1945 гг.
45. ЖД Пивань - Советская Гавань – магистраль победы на Тихом океане.
46. Ж.-д. войска в разгроме Квантунской армии.
47. Капитальное восстановление и реконструкция ЖД после войны.

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Примерные задания теста

Задание 1 (УК-5)

Выбрать правильный вариант ответа

Транспорт до возникновения железных дорог

- 1 гужевой
- 2 воздушный
- 3 трубопроводный

Задание 2 (УК-5)

Установите соответствие между годами и событиями

- | | |
|-------------|--|
| A. 1846 год | 1. начало выпуска в России серийных грузовых вагонов |
| B. 1965 год | 2. исключение из инвентаря 2-х осных вагонов |
| V. 1969 год | 3. создание 8-ми осного вагона |

Задание 3 (УК-5)

Установите последовательность создания железных дорог в европейских странах

- 1: Англия
- 2: Франция
- 3: Германия
- 4: Россия

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Не зачтено	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.