



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

(подпись) Ю.В. Приходько  
« 11 » 06 20 15 г.  
(Ф.И.О. рук. ОП)



«УТВЕРЖДАЮ»  
Зав. кафедрой  
Химии и инженерии биологических систем

(подпись) Ю.В. Приходько  
« 11 » 06 20 15 г.  
(Ф.И.О.)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

История техники и технологий

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

профиль «Технология бродильных производств и виноделие»

Форма подготовки очная

курс 1 семестр 1  
лекции 18 час.  
практические занятия 36 час.  
лабораторные работы - час.  
в том числе с использованием МАО лек. 18 /пр. 9 /лаб. - час.  
всего часов аудиторной нагрузки 54 час.  
в том числе с использованием МАО 27 час.  
самостоятельная работа 90 час.  
в том числе на подготовку к экзамену - час.  
курсовая работа / курсовой проект \_\_\_\_\_ семестр  
зачет 1 семестр  
экзамен - семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 № 211

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Химии и инженерии биологических систем, протокол № 10 от «11» июня 2015г.

Заведующий кафедрой химии и инженерии  
биологических систем, д.т.н, проф. Ю.В. Приходько  
Составитель (ли): к.б.н., доцент Т.В. Танашкина

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Ю.В. Приходько  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Ю.В. Приходько  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## ABSTRACT

**Bachelor's/Specialist's/Master's degree in 19.03.02 Food products from plant raw materials**

**Study profile/ Specialization/ Master's Program "Title" «Fermentation technology and winemaking »**

**Course title:** *History of engineering and technology*

**Variable part of Block 1 (Б1.Б.ДБ.1.1), 4 credits**

**Instructor:** *T.V. Tanashkina*

**At the beginning of the course a student should be able to:**

- *to search, storage, processing and analysis of information from various sources and databases, to represent it in the required format using the information, computer and network technology;*

- *to use methods of technical and chemical quality control of raw materials, semi-finished products and finished products.*

**Learning outcomes:** cultural and specific professional competences (SPC):

*CC 1 – the ability to use the basics of philosophical knowledge, analyze the main stages and common factors of historical development to understand the social significance of their activities;*

*SPC 9 – the ability to work with publications in the professional periodical press; readiness to attend thematic exhibitions and leading enterprises of the industry.*

**Course description:** *acquaintance to the main stages of formation and development of technologies of fermentative productions worldwide and Russia; characteristic of the main of group of soft, low alcohol and alcoholic beverages.*

**Main course literature:**

1. Titayev, A.B. *Kratkaya istoriya nauki i tekhniki: uchebnoye posobiye dlya vuzov [A brief history of science and technology: a textbook]* — Vladivostok: Izd-vo Dalnevostochnogo tekhnicheskogo universiteta. 2009. — 152 p. (rus) – Access — <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:382830&theme=FEFU>
2. Kalashnikova. S.V. *Istoriya proizvodstva i pererabotki selskokhozyaystvennoy produktsii [Elektronnyy resurs]: uchebnoye posobiye [History of production and processing of agricultural products:a textbook]/ Kalashnikova S.V.. Manzhosov V.I.. Maksimov I.V.— Elektron. tekstovyye dannyye.— Voronezh: Voronezhskiy Gosudarstvennyy Agrarnyy Universitet im. Imperatora Petra Pervogo. 2015.— 364 p. (rus) – Access — <http://www.iprbookshop.ru/72828.html>*
3. Tikhomirova. L.Yu. *Istoriya nauki i tekhniki [Elektronnyy resurs]: konspekt lektsiy [A history of science and technology: a lecture notes]* — Elektron.

tekstovyye dannyye. — M.: Moskovskiy gumanitarnyy universitet. 2012.— 224 p. (rus) – Access — <http://www.iprbookshop.ru/14518.html>

**Form of final control:** *pass-fail exam.*

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «История техники и технологий»**

Дисциплина «История техники и технологий» предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль «Технология бродильных производств и виноделие». Дисциплина входит в вариативную часть Блока 1, имеет номер Б1.В.ОД.1.1.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (90 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1-ом семестре.

Дисциплина «История техники и технологий» связана с другими дисциплинами ОПОП: «История», «Основы стандартизации и сертификации», «Ресурсы местного сырья».

Освоение дисциплины «История техники и технологий» необходимо для последующего изучения дисциплин «Введение в технологию продуктов питания из растительного сырья», «Технология слабоалкогольных напитков», «Технология солода», «Технология спирта».

**Целью** освоения дисциплины «История техники и технологий» является ознакомление с историей развития виноделия, пивоварения и других бродильных производств, современным состоянием и тенденциями развития индустрии безалкогольных и алкогольных напитков в мире и России.

### **Задачи:**

- познакомиться с основными этапами становления и развития технологий бродильных производств в различных странах мира и России;
- дать характеристику сырья, используемого в производстве напитков брожения;
- рассмотреть биохимические основы спиртового брожения, как комплексного биотехнологического процесса производства напитков брожения;
- дать характеристику основных групп безалкогольных, слабоалкогольных и алкогольных напитков.

Для успешного изучения дисциплины «История техники и технологий» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в

требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

- способность владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные (ПК) компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	ОК 1: способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	Знает
Умеет		критически анализировать значение новых технических и технологических решений для развития отрасли.
Владеет		основными терминами и понятиями, связанными с производством напитков.
ПК 9: способность работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли	Знает	основные периодические журналы, патентные базы, базы данных по нормативной документации в сфере производства пищевых продуктов и напитков.
	Умеет	осуществлять поиск научной, нормативно-технической и патентной информации в сфере производства пищевых продуктов и напитков.
	Владеет	навыками подбора актуальной научной, нормативно-технической и патентной информации по заданной тематике.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «История техники и технологий» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-пресс-конференция, лекция-беседа, тезирование, семинар-пресс-конференция, составление интеллект карт, работа в малых группах.

## I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

**Раздел I. История развития техники и технологии бродильных производств (8 час.)**

**Тема 1. Введение в дисциплину. Основные сведения о напитках (2 час., с использованием метода активного обучения – лекция-пресс-конференция)**

Предмет, цели и задачи дисциплины История техники и технологий. Значение напитков в структуре питания населения. Пищевая и энергетическая ценность различных видов напитков. Современное состояние производства напитков в мире и РФ.

Основная цель лекции-пресс-конференции в начале изучения курса – выявление круга интересов и потребностей студентов, степени их подготовленности к работе, отношения к предмету. Необходимость сформулировать вопрос и грамотно его задать инициирует мыслительную деятельность, а ожидание ответа на свой вопрос концентрирует внимание студента.

## **Тема 2. Зарождение и развитие пивоварения в Древних государствах (2 час., с использованием метода активного обучения – лекция-беседа)**

Исторические предпосылки зарождения технологии напитков брожения. Свидетельства древнейшего происхождения напитков брожения в различных странах. Характеристика зерновых напитков брожения. Общественная значимость труда пивовара и напитков.

Основная цель лекции-беседы – заинтересовать, убедить и мотивировать студента к изучению материала, побудить к самостоятельному поиску и активной мыслительной деятельности, помочь совершить мысленный переход от теоретического уровня к прикладным знаниям.

## **Тема 3. Пивоварение в Средние века в Европейских государствах. Зарождение и развитие промышленного производства пива в Европе в 17-19 вв. Крепкие алкогольные напитки (2 час., с использованием метода активного обучения тезирование)**

Распространение пивоварения в странах Европы. Появление современных видов пивоваренного сырья: солод, хмель, чистая культура дрожжей. Значение научных и технических достижений в развитии промышленного производства пива. Законодательное регулирование производства пива. История появления крепких алкогольных напитков в Европе.

Метод активного обучения тезирование направлен на активацию внимания студентов во время лекции, а также способствует развитию аналитических способностей и навыков краткого формулирования основных идей и положений лекции.

Перед началом лекции преподаватель ставит перед студентами задачу: по окончании лекции сформулировать тему лекции и составить ее план в виде кратких тезисов. На выполнение задания отводиться не более 15 мин. По окончании занятия преподаватель предлагает студентам выслать ему выполненные задания с помощью мобильных устройств, используя

мобильное приложение WhatsApp Messenger. Оценка работы производится по 5-балльной системе. Количество набранных баллов входит в общее количество баллов студента, набранных им в течение семестра, и включается в общий рейтинг дисциплины.

**Тема 4. Виноделие в Древней Греции и Риме (2 час., с использованием метода активного обучения – лекция-беседа)**

Зарождение виноделия в античных государствах. Потребление вина как часть культуры общества. Значение виноделия в экономическом развитии Древней Греции и Римской империи.

Основная цель лекции-беседы – заинтересовать, убедить и мотивировать студента к изучению материала, побудить к самостоятельному поиску и активной мыслительной деятельности, помочь совершить мысленный переход от теоретического уровня к прикладным знаниям.

**Раздел II. Современное состояние технического и технологического развития производства безалкогольных и алкогольных напитков (10 час.)**

**Тема 5. Питьевая вода и минеральные воды (2 час., с использованием метода активного обучения тезирование)**

**Тема 6. Современное пивоварение. Рынок пива в России и мире (4 час., с использованием метода активного обучения тезирование)**

Основное и вспомогательное сырье для производства пива. Технология пива. Ассортимент пива. Пивные и солодовые напитки. Инновации в пивоварении. Тенденции развития рынка пива в РФ и странах мира. Культура потребления пива.

**Тема 7. Сырье и технология кваса (2 час., с использованием метода активного обучения тезирование)**

Квас – национальный русский напиток. Зерновое сырье, концентрат квасного сусле, комбинированные закваски. Технология кваса. Современный ассортимент квасов. Инновации в производстве кваса.

**Тема 8. Виноделие (2 час., с использованием метода активного обучения тезирование)**

Основные понятия в области виноделия. Сырье для получения вин. Технология различных типов вин. Особенности плодово-ягодного виноделия.

**II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**



## **Практические занятия (36 час., в том числе 9 час. с применением методов активного обучения)**

### **Занятие 1. Нормативно-техническая документация РФ в сфере производства напитков (4 час.)**

1. Знакомство с нормативно-технической базой в области производства напитков.
2. Рассмотрение структуры государственных стандартов на примере ГОСТ 31494-2012. Квасы. Общие технические условия.
3. Составление глоссария по теме «Продукция безалкогольного и алкогольного производства» на основе ГОСТ Р 52409-2005. Продукция безалкогольного и слабоалкогольного производства. Термины и определения.

### **Занятие 2. Зарождение пивоварения в Древних арабских государствах и Древнем Египте (4 час., с использованием методов активного обучения семинар-пресс-конференция)**

1. Зерновые напитки брожения в Шемерском государстве.
2. Зерновые напитки брожения в государстве Аккад.
3. Зерновые напитки брожения в Вавилоне.
4. Зерновые напитки брожения в Древнем Египте.

Заслушивание сообщений студентов по теме занятия. Обсуждение уровня развития технологии изготовления зерновых слабоалкогольных напитков того периода.

Суть метода семинара–пресс-конференции заключается в том, что преподаватель поручает нескольким студентам подготовку докладов по каждому пункту плана семинара по теме следующего семинара. После краткого вступления руководитель семинара предоставляет по своему выбору слово для доклада одному из студентов. Доклад длится 10–12 минут и сопровождается презентацией. Затем каждый студент задает докладчику не менее одного вопроса. Вопросы и ответы на них составляют центральную часть семинара.

### **Занятие 3. Пивоварение в странах Европы. (4 час., с использованием метода активного обучения семинар-пресс-конференция)**

1. Монастырское пивоварение.
2. Особенности пивоварения на Руси.
3. Особенности современного пивоварения в разных странах Европы: Германия, Бельгия, Англия.

#### 4. Современное оборудование для производства пива

Суть метода семинара–пресс-конференции заключается в том, что преподаватель поручает нескольким студентам подготовку докладов по каждому пункту плана семинара по теме следующего семинара. После краткого вступления руководитель семинара предоставляет по своему выбору слово для доклада одному из студентов. Доклад длится 10–12 минут и сопровождается презентацией. Затем каждый студент задает докладчику не менее одного вопроса. Вопросы и ответы на них составляют центральную часть семинара.

#### **Занятие 4. Крепкие алкогольные напитки (4 час., с использованием метода активного обучения семинар-пресс-конференция)**

1. История появления крепких алкогольных напитков.
2. Спирт: сырье, технология, технологическое оборудование.
3. Водка и ликероводочные изделия: ассортимент, классификация, показатели качества, технология.

Суть метода семинара–пресс-конференции заключается в том, что преподаватель поручает нескольким студентам подготовку докладов по каждому пункту плана семинара по теме следующего семинара. После краткого вступления руководитель семинара предоставляет по своему выбору слово для доклада одному из студентов. Доклад длится 10–12 минут и сопровождается презентацией. Затем каждый студент задает докладчику не менее одного вопроса. Вопросы и ответы на них составляют центральную часть семинара.

#### **Занятие 5. Ассортимент национальных напитков брожения. Особенности технологии и качества национальных напитков (4 час., с использованием метода активного обучения составления интеллектуальных карт, работа в малых группах)**

1. Национальные безалкогольные и алкогольные напитки народов России.
2. Национальные безалкогольные и алкогольные напитки народов стран АТР.
3. Национальные безалкогольные и алкогольные напитки народов Европы.
4. Национальные безалкогольные и алкогольные напитки народов Америки.

5. Национальные безалкогольные и алкогольные напитки народов африканского континента.
6. Составление интеллект-карты «Национальные напитки брожения народов мира»

Суть метода составления интеллект-карт заключается в структурировании и графическом отображении материалов по заданной теме. Работа в малых группах при составлении интеллект-карт развивает у студентов инициативность и коммуникативные навыки.

### **Занятие 6. Минеральные воды (2 час.)**

1. Знакомство с классификацией минеральных вод (работа с ГОСТ Р 54316-2011).
2. Рассмотрение карты распределения запасов минеральных вод в России и Приморском крае.
3. Характеристика минеральных вод, представленных в торговой сети г. Владивостока (ассортимент, состав, производители).
4. Тестирование.

### **Занятие 7. Безалкогольные напитки (4 час., с использованием метода активного обучения семинар-пресс-конференция)**

1. Газированные сладкие безалкогольные напитки: ассортимент, технология, оборудование для производства.
2. Современные виды безалкогольных напитков: чайные напитки, тонизирующие напитки, спортивные напитки и др.
3. Безалкогольные напитки функционального назначения: назначение, ассортимент, сырье, особенности производства.

Суть метода семинара–пресс-конференции заключается в том, что преподаватель поручает нескольким студентам подготовку докладов по каждому пункту плана семинара по теме следующего семинара. После краткого вступления руководитель семинара предоставляет по своему выбору слово для доклада одному из студентов. Доклад длится 10–12 минут и сопровождается презентацией. Затем каждый студент задает докладчику не менее одного вопроса. Вопросы и ответы на них составляют центральную часть семинара.

### **Занятие 8. Экскурсия на предприятие по производству безалкогольных напитков (4 час.)**

1. Посещение предприятия по производству безалкогольных напитков «Coca-Cola HBC» во Владивостоке.

2. Знакомство с историей появления напитка Кока-Кола.
3. Знакомство с историей предприятия.
4. Посещение производственных цехов, знакомство с оборудованием.

**Занятие 9. Чай, чайные напитки и кофе (2 час., с использованием метода активного обучения семинар-пресс-конференция)**

1. История напитков чая и кофе.
2. Виды напитков, ассортимент, характеристика напитков, влияние на здоровье.
3. Рынок чая и кофе в России и мире.

Суть метода семинара–пресс-конференции заключается в том, что преподаватель поручает нескольким студентам подготовку докладов по каждому пункту плана семинара по теме следующего семинара. После краткого вступления руководитель семинара предоставляет по своему выбору слово для доклада одному из студентов. Доклад длится 10–12 минут и сопровождается презентацией. Затем каждый студент задает докладчику не менее одного вопроса. Вопросы и ответы на них составляют центральную часть семинара.

**Занятие 10. Соки (2 час., в том числе 2 час., с применением метода активного семинар-пресс-конференция)**

1. Соки: сырье, химический состав, значение в питании.
2. Ассортимент соков, виды соковой продукции, технология производства.

Суть метода семинара–пресс-конференции заключается в том, что преподаватель поручает нескольким студентам подготовку докладов по каждому пункту плана семинара по теме следующего семинара. После краткого вступления руководитель семинара предоставляет по своему выбору слово для доклада одному из студентов. Доклад длится 10–12 минут и сопровождается презентацией. Затем каждый студент задает докладчику не менее одного вопроса. Вопросы и ответы на них составляют центральную часть семинара.

**Занятие 10. Зачетное занятие (2 час.)**

1. Подведение итогов изучения дисциплины в форме семинара-беседы.
2. Итоговая контрольная работа.

### III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «История техники и технологий» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I История развития техники и технологии бродильных производств	ОК-1	Знает значение напитков в структуре питания.	УО-1 – собеседование, УО-3 – доклад, сообщение, домашнее задание	Зачет Вопросы 1-5
			Умеет критически анализировать значение новых технических и технологических решений для развития отрасли.		
			Владеет основными терминами и понятиями, связанными с производством напитков.		
2	Раздел II Современное состояние технического и технологического развития производства безалкогольных и алкогольных напитков	ПК-9	Знает основные периодические журналы, патентные базы, базы данных по нормативной документации в сфере производства пищевых продуктов и напитков.	УО-1 – собеседование, УО-3 – доклад, сообщение, ПР-1 – тест, ПР-2 – контрольная работа, домашнее задание	Зачет Вопросы 6-30,
			Умеет осуществлять поиск научной,		

			нормативно-технической и патентной информации в сфере производства пищевых продуктов и напитков.		
			Владеет навыками подбора актуальной научной, нормативно-технической и патентной информации по заданной тематике.		

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

*(электронные и печатные издания)*

4. Титаев, А.Б. Краткая история науки и техники: учебное пособие для вузов / А. Б. Титаев. — Владивосток: Изд-во Дальневосточного технического университета, 2009. — 152 с. — Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:382830&theme=FEFU>
5. Калашникова, С.В. История производства и переработки сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Калашникова С.В., Манжесов В.И., Максимов И.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015.— 364 с. <http://www.iprbookshop.ru/72828.html>
6. Тихомирова Л.Ю. История науки и техники [Электронный ресурс]: конспект лекций/ Тихомирова Л.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2012.— 224 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14518.html>.— ЭБС «IPRbooks»

**Дополнительная литература**  
(печатные и электронные издания)

1. Крякунова, Е. В. История техники и технологий [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / Е. В. Крякунова, А. В. Канарский, М. А. Поливанов. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 95 с. — 978-5-7882-1776-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62166.html>
2. Лученкова, Е.С. История науки и техники [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.С. Лученкова, А.П. Мядель. — Электрон. дан. — Минск: "Вышэйшая школа", 2014. — 175 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65223>. — Загл. с экрана
3. История науки и техники [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Е. Руденко [и др.]. — Электрон. дан. — Ставрополь: СтГАУ, 2015. — 60 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/82219>. — Загл. с экрана.
4. Хуршудян, С.А. История производства пищевых продуктов и развития пищевой промышленности России: учебное пособие для вузов / С. А. Хуршудян, Ц. Р. Зайчик. — М.: ДеЛи принт, 2009. — 203 с. — Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:358963&theme=FEFU>
5. История науки и техники. Эпоха Античности [Электронный ресурс]: хрестоматия/ — Электрон. текстовые данные.— Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 176 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68249.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. История науки и техники: эпоха Средневековья [Электронный ресурс]: хрестоматия/ — Электрон. текстовые данные.— Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 148 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68250.html>.— ЭБС «IPRbooks»
7. Баланов П.Е. Технология бродильных производств [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Баланов П.Е.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2013.— 66 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68206.html>.— ЭБС «IPRbooks»

## Нормативно-правовые материалы

1. ГОСТ 29294-2014 Солод пивоваренный. Технические условия. Введ. 2016-01-01. – М.: Стандартиформ, 2014. – 26 с. – Режим доступа: <http://gostexpert.ru/gost/gost-29294-2014>
2. ГОСТ 31494-2012 Квасы. Общие технические условия. – Введ. 2013-07-01. – М.: Стандартиформ, 2013. – 11 с.
3. ГОСТ 31711-2012 Пиво. Общие технические условия. – Введ. 2013-07-01. – М.: Стандартиформ, 2013. 15 с. – Режим доступа: <http://gostexpert.ru/gost/gost-31711-2012>
4. ГОСТ Р 52061-200 Солод ржаной сухой. Технические условия. – Введ. 2004-07-01. – М.: Стандартиформ, 2006. – 27 с. – Режим доступа: <http://gostexpert.ru/gost/gost-52061-2003>
5. ГОСТ Р 52409-2005 Продукция безалкогольного и слабоалкогольного производства. Термины и определения. – Введ. 2007-01-01. – М.: Стандартиформ, 2006. – 5 с. – Режим доступа: <http://internet-law.ru/gosts/gost/2038/>
6. ГОСТ 52700-2006 Напитки слабоалкогольные. Общие технические условия. – Введ. 2008-01-01. – М.: Стандартиформ, 2008. – 11 с. Режим доступа: <http://internet-law.ru/gosts/gost/53923/>
7. ГОСТ Р 54316-2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия. – Введ. 2012-07-01. – М.: Стандартиформ, 2011. – 41 с. Режим доступа: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/50827/>
8. ГОСТ Р 54464-2011 Напитки солодовые. Общие технические условия. – Введ. 2013-01-01. – М.: Стандартиформ, 2012. – 11 с. Режим доступа: <http://internet-law.ru/gosts/gost/51144/>
9. ГОСТ Р 55292-2012 Напитки пивные. Общие технические условия. – Введ. 2014-01-01. – М.: Стандартиформ, 2014. – 11 с. Режим доступа: <http://internet-law.ru/gosts/gost/53923/>

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

#### «Интернет»

1. НЭБ – <http://elibrary.ru>
2. Союз российских пивоваров – <http://www.beerunion.ru/>
3. Официальный сайт Всероссийского научно-исследовательского института зерна и продуктов его переработки – <http://vniiz.org>

### Перечень информационных технологий и программного обеспечения



В процессе обучения по дисциплине «История техники и технологий» используется следующее программное обеспечение, установленное на персональных компьютерах Школы биомедицины: офисный пакет Microsoft Office 2010 профессиональный плюс, версия 14.0.6029.1000; обучающий комплекс программ 7-Zip, версия 9.20.00.0; обучающий комплекс программ Abbyy FineReader 11, версия 11.0.460; обучающий комплекс программ Adobe Acrobat XI Pro, версия 11.0.00; браузер для работы в среде WWW Coogole Chrome, версия 42.0.2311.90; обучающий комплекс программ CoreDraw Graphics Suite X3, версия 13.0.0.739.

Для подготовки презентаций к лекционным и практическим занятиям используется программа PowerPoint. При подготовке интеллект-карт – специальные программы MindManager, MindMap и др.

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

В соответствие с учебным планом по дисциплине «История техники и технологий» предусмотрены лекционные, практические занятия, а также самостоятельная работа студента.

На лекционных занятиях студенту предоставляется базисная информация по курсу, раскрываются основные понятия, излагаются основные положения теорий, гипотез. Важнейшая задача лекционного курса – формирование умений выделения проблем, постановки и проверки гипотез, оценка современного состояния науки. Лекции закладывают основы научных знаний у студентов, являются методом и средством формирования научного мышления. Лекционный материал необходим студентам для дальнейшей работы по освоению программы дисциплины.

На практических занятиях большое значение имеет самостоятельная подготовка студентов по теме занятия, которая объявляется преподавателям заранее. Также в начале семестра студентам предоставляется план и календарный график проведения практических и лабораторных занятий.

При подготовке к практическому занятию необходимо отталкиваться от теоретических знаний, полученных на лекционном занятии, которые следует расширить, углубить и проиллюстрировать с помощью дополнительных источников информации. При этом важное внимание должно уделяться структурированию и систематизации представленного материала. В случае подготовки сообщения необходимо снабдить его презентацией или раздаточным материалом.

Самостоятельная работа студента является неотъемлемым элементом программы дисциплины. Эта часть учебной планируемой работы выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа направлена на усвоение системы научных и профессиональных знаний, формирование умений и навыков, приобретение опыта самостоятельной творческой деятельности. Задания для самостоятельной работы студентов и ее учебно-методическое обеспечение представлены в Приложении 1.

К сдаче зачета допускаются только те студенты, которые не имеют задолженностей по текущему контролю, т.е. ими успешно выполнены индивидуальные задания, сданы контрольные работы и тестовые задания. Для подготовки к зачету студентам предлагаются вопросы, охватывающие и систематизирующие как теоретический, так и практический материал курса. На консультации преподаватель вместе со студентами разбирает несколько образцов вопросов и дает рекомендации по подготовке ответа.

Студентам следует осваивать теоретические знания регулярно, систематически, последовательно от занятия к занятию, тщательно готовиться к практическим работам, в отведенные сроки выполнять индивидуальные задания, контрольные работы и др. Только в этом случае можно ожидать высокий уровень усвоения материала, формирования необходимых компетенций и, как следствие, успешную сдачу зачета.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Лекционные и практические занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийным оборудованием, самостоятельная работа студентов в читальных залах научной библиотеке ДВФУ и компьютерных классах Школы биомедицины со свободным доступом. Лабораторные занятия проводятся в учебной лаборатории, оснащенной необходимым оборудованием, химической посудой и реактивами.

Учебная аудитория  
г. Владивосток, о. Русский п.  
Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд.  
М329, площадь 41,9 м<sup>2</sup>

Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK;  
Экран с электроприводом 236\*147 см Trim  
Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm,  
WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U  
Mitsubishi; Подсистема  
специализированных креплений  
оборудования CORSA-2007 Tuarex;  
Подсистема видеокмутации: матричный

коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron;  
удлинитель DVI по витой паре DVI 201  
Tx/Rx Extron; Подсистема  
аудиокоммутации и звукоусиления;  
акустическая система для потолочного  
монтажа SI 3CT LP Extron; Микрофонная  
петличная радиосистема УВЧ диапазона  
Sennheiser EW 122 G3 в составе  
беспроводного микрофона и приемника;  
цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC  
Extron; Сетевой контроллер управления  
Extron IPL T S4; беспроводные ЛВС для  
обучающихся обеспечены системой на базе  
точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)

Читальные залы Научной  
библиотеки ДВФУ с открытым  
доступом к фонду  
г. Владивосток, о. Русский п.  
Аякс д.10, корпус А - уровень 10

Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5  
(1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600  
(1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-  
RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro  
(64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty  
Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.  
Рабочие места для людей с ограниченными  
возможностями здоровья оснащены  
дисплеями и принтерами Брайля;  
оборудованы: портативными устройствами  
для чтения плоскочечатных текстов,  
сканирующими и читающими машинами  
видеоувеличителем с возможностью  
регуляции цветовых спектров;  
увеличивающими электронными лупами и  
ультразвуковыми маркировщиками

Компьютерный класс  
г. Владивосток, о. Русский п.  
Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд.  
М621, площадь 44.5 м<sup>2</sup>

Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK  
19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600  
SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven  
Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС –  
Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для  
обучающихся обеспечены системой на базе  
точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по дисциплине «История техники и технологий»

**Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья**

профиль «Технология бродильных производств и виноделие»

**Форма подготовки очная**

Владивосток

2015

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	2-17 недели	подготовка к практическим занятиям	18 ч	УО-1 –собеседование
2	2-17 недели	подготовка сообщений и презентаций по заданным темам	36 ч	УО-3 – доклад, сообщение
4	2-16 недели	подготовка и выполнение домашних заданий	18	УО-1 –собеседование домашнее задание
5	16-17 недели	подготовку к тестированию	8 ч	ПР-1 – тест
6	17-18 недели	подготовка к зачету	10 ч	УО-1 –собеседование итоговая контрольная работа

### Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа студента (СРС) по дисциплине «История техники и технологий» включает следующие виды деятельности:

- проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
- подготовка домашних заданий по теме «Стандартизация зерна»;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка сообщений и презентаций по заданным темам;
- подготовка к тестированию, итоговой контрольной работе, зачету.

На самостоятельную работу рекомендуется уделять в среднем 4 часа в неделю. План-график выполнения СРС по дисциплине «История техники и технологий» представлен в таблице.

### Методические указания к выполнению СРС

Проработка учебного материала с использованием конспектов лекций, учебной и научной литературы должна осуществляться регулярно,

последовательно на протяжении всего семестра. Это позволит успешно осваивать следующие темы.

Одним из видов СРС по дисциплине является подготовка сообщений и мультимедийных презентаций по заданным темам.

При подготовке сообщений необходимо придерживаться следующих рекомендаций. Продолжительность выступления должна быть не более 15 мин. Содержание должно освещать все необходимые для рассмотрения вопросы. Следует использовать только те термины и понятия, значение которых известны выступающему и в случае необходимости он может дать пояснения для аудитории. Докладчик должен хорошо знать материал по теме своего выступления, быстро и свободно ориентироваться в нем. Следует придерживаться содержания презентации. Недопустимо читать или повторять наизусть текст слайдов. Речь докладчика должна быть четкой, внятной, умеренного темпа. После выступления докладчик должен уметь по существу ответить на вопросы аудитории.

При подготовке презентации следует руководствоваться следующими рекомендациями. На первом слайде должна быть отражена информация о названии темы (сообщения) и авторе презентации. Каждый слайд должен иметь заголовок, информация на нем должна соответствовать содержанию доклада. На слайде должно быть минимальное количество текста, информацию следует представлять в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем и др. Для всех слайдов презентации необходимо использовать одинаковое оформление. Шрифт для заголовка не менее 20 пт., для основного текста – не менее 16 пт. Для цветового оформления – не более 3-х цветов на одном слайде. Все слайды должны быть пронумерованы.

Оценивание сообщений и презентаций осуществляется по 10-тибальной шкале. Учитываются соответствие содержания теме сообщения, полнота и структурированность представленного материала, подача материала, контакт с аудиторией, ответы на вопросы.

Подготовка к тестированию, итоговой контрольной работе, зачету должна проходить в соответствии с планом практических занятий и расписанием сдачи зачета. Вопросы для подготовки представлены в Приложении 2.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «История техники и технологий»  
**Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья**  
профиль «Технология бродильных производств и виноделие»  
**Форма подготовки очная**

Владивосток  
2015

**Паспорт ФОС**  
**по дисциплине История техники и технологий**

**Шкала оценивания уровня сформированности компетенций**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели	Баллы
<p>ОК 1: способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности</p>	знает (пороговый уровень)	значение напитков в структуре питания.	Знание значения напитков в структуре питания..	Способность понимать социальную значимость своей будущей профессиональной деятельности.	45-64
	умеет (продвинутый)	критически анализировать значение новых технических и технологических решений для развития отрасли.	Умение критически анализировать значение новых технических и технологических решений для развития отрасли.	Способность оценивать историческое значение новых технических и технологических решений для развития отрасли.	65-84
	владеет (высокий)	основными терминами и понятиями, связанными с производством напитков.	Владение основными терминами и понятиями, связанными с производством напитков.	Способность правильно применять профессиональные термины, связанные с производством напитков.	85-100
<p>ПК 9: способность работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли</p>	знает (пороговый уровень)	основные периодические журналы, патентные базы, базы данных по нормативной документации в сфере производства пищевых продуктов и напитков.	Знание перечня основных периодических журналов, патентные базы, базы данных по нормативной документации в сфере производства пищевых продуктов и напитков.	Способность выбирать информационные ресурсы для поиска необходимой литературы.	45-64
	умеет (продвинутый)	осуществлять поиск научной, нормативно-технической и патентной информации в сфере производства пищевых продуктов и напитков.	Умение осуществлять поиск научной, нормативно-технической и патентной информации в сфере производства пищевых продуктов и напитков.	Способность пользоваться различными способами поиска научной, патентной и нормативной документации, включая ЭБС и НЭБ.	65-84



	владеет (высокий)	навыками подбора актуальной научной, нормативно-технической и патентной информации по заданной тематике.	Владение навыками подбора актуальной научной, нормативно-технической и патентной информации по заданной тематике.	Способность осуществлять поиск научной, нормативно-технической и патентной информации по заданной тематике.	85-100
--	----------------------	--	---	---	--------

### **Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

**Текущая аттестация студентов.** Текущая аттестация студентов по дисциплине «История техники и технологий» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «История техники и технологий» проводится в форме контрольных мероприятий (тестирование, выступление с сообщением на практической работе, выполнение домашнего задания в рамках СРС) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем. Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Степень усвоения теоретических знаний оценивается при выполнении тестирования; уровень овладения практическими умениями и навыками – при заслушивании сообщений на заданную тему; результаты самостоятельной работы – при подготовке домашних заданий, к практическим работам.

**Промежуточная аттестация студентов.** Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «История техники и технологий» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. В соответствии с учебным планом видом промежуточной аттестации является зачет в форме собеседования и тестирования по дисциплине.

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### Вопросы к зачету

1. История пивоварения.
2. История виноделия.
3. История крепких алкогольных напитков.
4. Научные открытия, технические и технологические достижения, способствующие становлению современного производства напитков.
5. Рынок безалкогольных и алкогольных напитков в мире и России.
6. Основные питательные, лечебные и бактерицидные свойства вина.
7. Требования к виноградной лозе. Болезни, вредители винограда. Культура работы и уход за виноградом.
8. Характеристика наиболее важных сортов белого и красного винограда.
9. Основные характеристики виноградных вин: экстрактивность, содержание углеводов, азотистых веществ, фенольных веществ, кислотность.
10. Классификация вин.
11. Основные технологические этапы изготовления вин.
12. Хранение вин. Факторы, влияющие на этот процесс. Упаковка для вина.
13. Плодово-ягодное виноделие.
14. Биохимический процесс брожения – основа технологии безалкогольных, слабоалкогольных и алкогольных напитков.
15. Сырье и вспомогательные материалы в пивоварении.
16. Зерновое соложенное и несоложенное сырье в пивоварении.
17. Характеристика пивоваренного солода: содержание белка, крахмала, липидов, экстрактивность, уровень активности ферментов.
18. Специальные типы солодов, их характеристика и назначение.
19. Основные технологические этапы получения солода.
20. Основные технологические этапы производства пива.
21. Типы и сорта пива. Полезные и вредные свойства пива.
22. Этиловый спирт: сырье и технология получения.
23. Крепкие алкогольные напитки: водки, коньяки, бренди, виски, джин и др. Характеристика, особенности производства.
24. Ликеро-водочные изделия: классификация, характеристика, ассортимент.
25. Квас: сырье, технология, ассортимент. Полезные свойства кваса.
26. Национальные алкогольные напитки. Сырье, технология получения, показатели качества.
27. Минеральные воды. Классификация, назначение, производители.

28. Безалкогольные напитки: сладкие газированные напитки, тоники, спортивные и др.
29. Чай и кофе: характеристика напитков, виды сырья, технология производства, сублимированные формы напитков.
30. Напитки, выпускаемые предприятиями Приморского края. Ведущие предприятия отрасли.

Итоговая контрольная работа содержит 3 вопроса. Образец варианта итоговой контрольной работы представлен ниже.

*Образец варианта итоговой контрольной работы*

1. Характеристика сортов белого и красного винограда.
2. Особенности продукции пивоварения Бельгии.
3. Минеральные воды столового назначения.

**Критерии выставления оценки студенту на зачете по дисциплине  
«История техники и технологий»:**

<b>Оценка</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Компетенции ОК 1, ПК 9 сформированы на уровне знаний, умений, владений/ знаний, умений/ знаний.
«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Компетенции ОК 1, ПК 9 не сформированы.

**Оценочные средства для текущей аттестации**

**Домашнее задание по теме «Безалкогольные напитки»**

Задание: в соответствии с темой индивидуального задания дать характеристику 7-10 напиткам одной группы, представленным в торговой сети г. Владивостока/Приморского края. Информацию представить в виде таблицы. Отчет по домашнему заданию подготовить к сдаче на практическом занятии по соответствующей теме.

1. **Минеральные воды:** наименование напитка, назначение, степень насыщения углекислым газом, общая минерализация, тип, источник, производитель, дополнительная информация.
2. **Квасы, квасные напитки:** наименование напитка, тип напитка, сырьевой состав, производитель, дополнительная информация.
3. **Безалкогольные напитки на натуральном сырье:** наименование напитка, степень насыщения углекислым газом, тип воды, сырьевой состав, натуральные компоненты, биологически активные вещества, пищевые добавки, производитель, дополнительная информация.
4. **Безалкогольные газированные сладкие напитки:** наименование напитка, степень насыщения углекислым газом, тип воды, сырьевой состав, производитель, дополнительная информация.
5. **Энергетические напитки:** наименование напитка, степень насыщения углекислым газом, содержание этилового спирта, сырьевой состав, натуральные компоненты, биологически активные вещества, пищевые добавки, количественного содержания тонизирующих компонентов, мг/100 мл, рекомендации по ограничению суточного потребления (в упаковочных единицах), производитель, дополнительная информация.

Результаты заданий представить в виде таблиц.

**Критерии оценки выполнения домашнего задания по теме  
«Безалкогольные напитки»**

<b>Оценка домашнего задания</b>	<b>Требования к содержанию, оформлению домашнего задания</b>
«отлично»	выставляется студенту, если студент полностью без ошибок выполнил все задания. Проведен анализ ассортимента безалкогольных напитков, представленных в торговой сети г. Владивостока/Приморского края, представлена вся необходимая информация в соответствии с заданием. Студент в полной мере владеет навыком самостоятельной работы по дисциплине. Домашняя работа оформлена аккуратно.
«хорошо»	выставляется студенту, если он в целом верно выполнил задание, допущено не более 1 ошибки. Продемонстрированы уверенные навыки самостоятельной работы. Допущены незначительные погрешности в оформлении работы.
«удовлетворительно»	студент проводит достаточно самостоятельный анализ материала. Допущено не более 2 ошибок в выводах и оформлении работы.
«неудовлетворительно»	допущено три или более ошибок в смысловом содержании и оформлении работы.

«Зачтено» – при получении оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»

«Не зачтено» – при получении оценки «неудовлетворительно»

### Тестовые задания по теме «Национальные напитки»

*Образец*

1. Установите национальную принадлежность напитков:

- |           |            |
|-----------|------------|
| a) водка  | d) Япония  |
| b) коньяк | e) Россия  |
| c) сакэ   | f) Франция |

2. Установите соответствие между напитком и специфическим сырьем, используемым для его производства:

- |             |           |
|-------------|-----------|
| a) пультке  | d) мед    |
| b) медовуха | e) кумыс  |
| c) арька    | f) кактус |

3. К алкогольным напиткам относят продукты, содержащие этилового спирта:

- a) не менее 1,5 %
- b) не более 1,5 %
- c) не менее 40 %
- d) не менее 15 %

4. В зависимости от степени очистки (от более к менее очищенному) спирт питьевой подразделяют на:

- a) Люкс > Экстра > высшей очистки > 1 сорта
- b) Экстра > Люкс > высшей очистки > 1 сорта
- c) Высшей очистки > Люкс > Экстра > 1 сорта
- d) 1 сорт > высшей очистки > Люкс > Экстра

5. Установите соответствие:

a)безалкогольные напитки	d)пиво, вино
b)слабоалкогольные напитки	e)спирт, джин, водка
с)крепкие напитки	f)газированные напитки, квас

### **Критерии оценки выполнения тестовых заданий «Национальные напитки»:**

Зачтено – 5-3 балла

Незачтено – менее 3 баллов

### **Темы сообщений (обязательно сопровождаются презентацией)**

1. Двойственная сущность природы вина.
2. Факторы распространения виноградарства и виноделия в Средиземноморье.
3. Особенности отношения египтян к процессу виноделия.
4. Способы доставок вина в Древнем Египте.
5. Области развития (города) виноградников древнегреческого виноделия.
6. Формирование греческой виноторговли.
7. Сосуды для транспортировки и хранения вина.
8. Роль античных авторов в создании принципов виноградарства.
9. Свидетельства крупных перемен в технологии, хранении и транспортировке вина.
- 10.Различия в потреблении вина различных слоев древнего общества Греции и Рима.
- 11.Формирование категорий вина, правил и норм потребления вина.
- 12.Характерные черты формирования виноградарства во Франции.
- 13.Особенности формирования английской виноторговли 13 века.
- 14.Роль церкви в виноделии Франции.
- 15.Формирование правовых основ виноделия, законодательных мер к употреблению вина в Англии.
- 16.Роль религии (монастырей) в производстве пива Европы (Германия, Англия).

17. Зерновые соложенные и несоложенные материалы. Классификация сырья.
18. Типы дрожжей, применяемых для производства пива.
19. Вспомогательные материалы в пивоварении: хмель, витамины, ферменты.
20. Брожение – сложный биохимический процесс, основа технологии напитков брожения.
21. Традиции потребления пива и кваса у россиян.
22. Спирт – сырье для производства водок и ликероводочных изделий.
23. Водки. Перегонка – важнейшая технологическая операция для производства водки, коньяков.
24. Особенности производства коньячной продукции.
25. Напитки брожения, выпускаемые предприятиями Приморского края.

### **Критерии оценки устного сообщения выполненных в форме презентаций**

<b>Оценка доклада</b>	<b>Требования к содержанию</b>
10-9 баллов	выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно
8-7 баллов	работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы
6-5 баллов	студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы
менее 5 баллов	работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании рассматриваемой проблемы, в оформлении.

## Критерии оценки презентации доклада:

Оценка	менее 5 баллов (неудовлетворительно)	5-6 баллов (удовлетворительно)	7-8 баллов (хорошо)	9-10 баллов (отлично)
<b>Критерии</b>	Содержание критериев			
<b>Раскрытие проблемы</b>	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
<b>Представление</b>	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна . использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
<b>Оформление</b>	Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (Power Point и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
<b>Ответы на вопросы</b>	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений