

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Горский государственный аграрный университет»

Технологический менеджмент
факультет

**Технология производства, хранения и переработки продуктов
растениеводства**
кафедра



УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по УВР *Май* Т.Х.Кабалоев
«30» 01 2019г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.04 - Виноделие

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
19.04.01– «Биотехнология»

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ:
«Промышленная биотехнология и биоинженерия»

Уровень высшего образования
Магистр

Владикавказ - 2019

Содержание рабочей программы дисциплины

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	7
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	10
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	12
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	33
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	36
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	36
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	40
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	41
12. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	42
Приложения	
Приложение 1. Аннотация дисциплины	
Приложение 2. Фонды оценочных средств	

1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Определяются цели и задачи данной дисциплины

1. Цели изучения дисциплины «Виноделие»

Цель дисциплины: В изучении основных достижений и тенденций развития технологических процессов, приобретение и усвоение студентами знаний технологии виноделия с учетом технологических, технических и экологических аспектов, а также в практической подготовке их к решению, как конкретных производственных задач, так и перспективных вопросов, связанных с технологией.

Задачи изучения дисциплины:

Изучить современные технологии винодельческого производства, владеть методами расчета купажей и оформления первичных технологических документов, владеть навыками в освещении основных технологических проблем, научных достижений и современных тенденций развития технологии вина, владеть научными основами производства вина, методами исследования свойств винограда и готового вина.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля), а также перечень планируемых результатов обучения (знать, уметь, владеть)

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Виноделие

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общекультурные (ОК)

ОК-4 Способность к профессиональному росту, к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессии.

Знать: -современные средства информационных технологий и конкретные практические достижения в области использования ИКТ в естественнонаучных исследованиях; -способы приобретения с помощью информационных технологий новых знаний и умений, в том числе в областях непосредственно не связанных со сферой деятельности, характерные признаки, основные компоненты и способы использования информационно-образовательной среды для организации научных исследований; - основные проблемы экономики и менеджмента высоких технологий; - основы управления разработкой новых видов продукции на основе исследований спроса и возможности освоения новых рынков; -российский и зарубежный опыт предпринимательства с позиции знания экономики технологий.

профессиональной деятельности технологий; – классификацию, виды и задачи экспериментов

Уметь: - находить эффективные методологии и методики исследования в сфере деятельности, связанной решением проблем организации производства; - уметь использовать современные компьютерные технологии в профессиональной деятельности; - использовать информационные инструменты (средства интерактивного взаимодействия между участниками исследовательского процесса, технические инструменты организации учебного процесса с применением автоматизированного (АЛП) и виртуального лабораторных практикумов (ВЛП), в части организации образовательного процесса; - пользоваться приборами и оборудованием, в части инструментальных средств АЛП, ВЛП, образовательно-информационных сред и средств контроля знаний. **Владеть:** - приёмами и методами устного и письменного изложения базовых знаний; -базовыми техническими навыками проектирования научно-исследовательского процесса с применением современных информационных технологий; -методами реализации основных управленческих функций в организации деятельности; -основами управления проектами в области реализации высокотехнологичной продукции.

в) профессиональные (ПК)

ПК-11

Способность обеспечивать технологическую дисциплину, санитарно-гигиенический режим работы предприятия, содержание технологического оборудования в надлежащем техническом состоянии

Знать: - основные технологические способы переработки различных видов сырья; - соответствующие санитарно-гигиенические требования при биотехнологических производствах.

Уметь: - выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения; - контролировать санитарно-гигиенический режим и управлять технологическими процессами при производстве биотехнологической продукции; - организовывать безотходную переработку сырьевых ресурсов; - содержать технологическое оборудование в соответствующем техническом и санитарном состоянии.

Владеть: - методами контроля соблюдения санитарно-гигиенических требований в биотехнологической промышленности; - приемами работы с микроорганизмами; - правилами безопасной работы в химической и микробиологической лаборатории.

ПК-17 Готовность к проведению опытно-промышленной отработки технологии и масштабированию процессов

Знать: -методы расчета процессов и основных размеров аппаратов; - методы технической и экономической оценки процессов и аппаратов; -способы осуществления основных технологических процессов и характеристики для оценки их интенсивности; -методы воздействия на процесс с целью оптимизации производства; -конструкции и работу современных типовых процессов и аппаратов.

Уметь: -выявлять основные факторы, определяющие скорость технологического процесса; -проводить сравнительный технико-экономический анализ конструктивных решений конкретных технологических процессов; -уметь проводить несложные расчеты материального и теплового баланса процесса; -выбрать необходимую для реализации процесса аппаратуру; -выполнять эскизы и чертежи основных аппаратов и их отдельных узлов. **Владеть:** -навыками применения теоретических положений науки о процессах и аппаратах биотехнологии к решению практических задач инженерной практики; -методами стандартных испытаний по определению параметров основных процессов и аппаратов биотехнологии; -навыками пользования методическими и нормативными материалами, стандартами и техническими условиями на основные аппараты биотехнологии.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части профессионального цикла Б1.В.04.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ раздела данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин	
		1	2
1	Маркетинг	*	*
2	Безопасность жизнедеятельности	*	*

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

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего	Распределение часов по формам обучения		
		Очная		Заочная
		семестр		
		3	2	
1. Контактная работа (по видам учебных занятий)	62,35	62,35	14,35	
Аудиторные занятия: лекции	20	20	4	
лабораторные работы	20	20	4	
практические занятия	20	20	4	
КрЭС	2,35	2,35	2,35	

2.Самостоятельная работа, всего		48	48		123
в семестре		48	48		123
в сессию		48	48		123
Подготовка к экзамену к зачету к зачету с оценкой(контроль)		33,65	33,65		6,65
Вид промежуточной аттестации		Экз.	Экз.		Экз.
Общая трудоемкость	часов	144	144		144
	Зачетных единиц	4	4		4

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

4.1. Содержание лекционного курса дисциплины по модулям

№ п/п	Тема и план лекции	Количество часов		Литература, из списка	Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения		
1	2	3	4	5	6
1.	Раздел 1. Общая технология виноградных вин Сушность дисциплины виноделие 1. 1. Краткий обзор развития виноградарства 1. 2. Роль науки и передового опыта в современной винодельческой промышленности в Р.Ф. 1. 3. Классификация виноградных вин	2		1,2,3,4,5,6,7	ОК-4, ПК-11, ПК-17
2.	Переработка винограда на сусло 2. 1. Переработка винограда на сусло с дроблением и отделением гребней 2. 2. Брожение сусла и мезги.	4	2	1,2,3,4,5,6,7	ОК-4, ПК-11, ПК-17
3.	Болезни, пороки и недостатки вин 3. 1. Цвель вина. 3. 2. Уксусное скисание. 3. 3. Молочнокислое скисание 3. 4. Пороки и недостатки вин	2		1,2,3,4,5,6,7	ОК-4, ПК-11, ПК-17
4	Раздел 2 .Специальная технология виноградных вин и коньяков. Технология столовых и крепких виноградных вин 4. 1. Технология столовых белых сухих вин 4.2. Технология красных сухих вин 4. 3. Технология портвейна 4. 4. Технология мадеры.	4	2	1,2,3,4,5,6,7	ОК-4, ПК-11, ПК-17

5	Технология производства коньяка 5. 1. Основы коньячного производства 5. 2. Технология приготовления коньячных виноматериалов 5. 3. Теоретические основы перегонки 5. 4. Купаж коньяка	4		1,2,3,4,5,6,7	ОК-4, ПК-11, ПК-17
6.	Технология вин пересыщенных диоксидом углерода 6.1 Классификация вин пересыщенных диоксидом углерода 6.2. Технология шампанских виноматериалов периодическим и непрерывным способом 6.3. Технология шампанского бутылочным способом 6.4. Технология газированных вин	4		1,2,3,4,5,6,7	ОК-4, ПК-11, ПК-17
	Итого:	20	4		

4.2. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела (модуля), и темы занятий	Количество часов по формам обучения		Формируемые компетенции
		очная	заочная	
	Глава3 .Технологические расчеты винодельческого производства.			
1	Работа 11.Расчеты купажей с двумя и тремя показателями	2	2	ОК-4, ПК-11, ПК-17
2	Работа12.Графический метод расчета состава купажей	2		ОК-4, ПК-11, ПК-17
3	Работа13.Расчет потребности в сахаре для купажа	2		ОК-4, ПК-11, ПК-17
4	Работа14.Технологические расчеты при приготовлении ликеров для игристых вин	2		ОК-4, ПК-11, ПК-17
5	Работа 15.Расчеты при купаже коньяков	2	2	ОК-4, ПК-11, ПК-17
6	Работа 16.Исправление повышенной и пониженной кислотности вин путем купаживания	2		
7	Работа17.Расчеты при сульфитации сусла и мезги	2		
8	Работа18.Расчет сырья в плодово-ягодном виноделии	2		
9	Работа19.Расчеты при производстве плодово-ягодных вин из свежих соков	2		
10	Работа20.Расчеты при производстве плодово-ягодных вин из сброженно-спиртованных соков	2		ОК-4, ПК-11, ПК-17
	Итого:	20	4	

4.3. Лабораторные работы

№ п/п	Наименование раздела (модуля), темы лабораторного занятия	Количество часов по формам обучения		Формируемые компетенции
		очная	заочная	
	Глава1. Контроль технологических процессов			
1	Работа1.Контроль брожения сусла ареометрическим методом	2		ОК-4, ПК-11, ПК-17
2	Работа2.Контроль брожения сусла рефрактометрическим методом	2	2	ОК-4, ПК-11, ПК-17
3	Работа3.Обоснование выбора оклеивающих материалов	2		ОК-4, ПК-11, ПК-17
4	Работа4.Проведение пробной оклейки	2		ОК-4, ПК-11, ПК-17

Глава2.Контроль качества основных и вспомогательных материалов и вин				
5	Работа5.Определение содержания сахара в виноградном сусле ареометрическим методом	2		ОК-4, ПК-11, ПК-17
6	Работа 6.Определение массовой концентрации титруемых кислот в сырье ,сусле и вине	2		ОК-4, ПК-11, ПК-17
7	Работа7.Определение массовой концентрации летучих кислот в вине	2		ОК-4, ПК-11,ПК-17
8	Работа8.Определение массовой концентрации диоксида серы	2		ОК-4, ПК-11, ПК-17
9	Работа9.Определение объемной доли этилового спирта в вине	2	2	ОК-4,ПК-11,ПК-17
10	Работа10.Органолептическая оценка вина.Культура потребления вин и коньяков	2		ОК-4, ПК-11, ПК-17
	Итого:	20	4	

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

Самостоятельная работа студентов

5.1. Виды и объем самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Формируемые компетенции
1.	Самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов)	20	ОК-4, ПК-11, ПК-17
2.	Подготовка докладов на семинары и конференции	5	ОК-4, ПК-11, ПК-17
3.	Выполнение студенческой научной работы (по тематике изучаемой дисциплины)	5	ОК-4, ПК-11, ПК-17
4.	Другие виды самостоятельной работы	8	ОК-4, ПК-11, ПК-17
5.	Подготовка к экзамену	10	ОК-4, ПК-11, ПК-17
	Всего:	48	

5.2. Задания для самостоятельной работы

№ п/п	Наименования разделов, тем	Теоретические вопросы и другие виды заданий по самостоятельной работе	Формируемые компетенции	Контроль выполнения работ
1	2	3	4	5
	Раздел 1. Общая технология виноградных вин 1. Сущность дисциплины виноделие 2. Переработка винограда на сусло 3. Брожение сусла и мезги 4. Болезни, пороки и недостатки вин 5. Помутнения вин. Микробиологические помутнения и оксидазный каскад 6. Созревание виноматериалов и старение вин	1. Химический состав винограда и плодов и ягод 2. Увологическая характеристика сырья 3. Факторы, влияющие на качество винограда и плодов и ягод 4. Методы определения качества винограда и плодов и ягод 5. Классификация и кондиции различных типов вин 6. Допустимые отклонения по составу вин 7. Ограничительные нормы содержания отдельных веществ 8. Разрешенные и запрещенные приемы в виноделии	ОК-4, ПК-11, ПК-17	Опрос
	Раздел 2. Специальная технология вин и коньяков 1. Технология столовых виноградных вин 2. Технология крепленых вин 3. Технология производства коньяка 4. Технология плодово-ягодных вин 5. Технология вин пересыщенных диоксидом углерода 6. Технология крепленых десертных вин	1. Переработка винограда на различные типы вин 2. Технология кахетинского вина 3. Технология эчмиадзинского вина 4. Уход за вином 5. Баланс отходов и потерь 6. Технология виски и бренди 7. Технология яблочного сидра и кальвадоса 8. Технология жемчужных вин 9. Принципы расчетов сульфитации, спиртования, купажирования вин. Расчет производственных мощностей цехов переработки винограда плодов и ягод и продуктовые расчеты 10. Оформление технологических схем приготовления основных типов вин	ОК-4, ПК-11, ПК-17	Опрос

5.3. Тематика рефератов и докладов

1. История развития технологии советского шампанского
2. Роль технологии в производстве высококачественных вин

3. О пользе вина
4. История возникновения крымских вин
5. Современная технология виноградных вин
6. Технология приготовления виноградного сока
7. Современная технология коньяка
8. Биохимия винограда и вина
9. Виноделие и виноградарство в США
10. Современные технологии получения молодых вин. 1

5.4. Тематика курсовых работ (проектов) и методика их подготовки (не предусмотрены).

5.5. Перечень учебно-методической литературы для самостоятельной работы по дисциплине

1. Косюра В.Т. Основы виноделия: уч. пособие для вузов / В.Т. Косюра., Л.В. Донченко., В.Д. Надыкта. - Москва: Юрайт, 2018. - 42 с.
2. Электронный ресурс: biblio-online.ru
2. Зармаев А.А. Виноградарство с основами первичной переработки винограда: уч. для вузов / А.А. Зармаев. - СПб: изд-во ЛАНЬ, 2015. - 512 с.
- Электронный ресурс: e.lanbook.com/

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Фонд оценочных средств включает в себя:

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции (или её части)	Оценочные средства
	Раздел 1. Общая технология виноградных вин		Тесты, билеты по модулю №1
1.	Сущность дисциплины виноделие	ОК-4, ПК-11, ПК-17	Вопросы по теме
2.	Переработка винограда на сусло	ОК-4, ПК-11, ПК-17	Вопросы по теме
3.	Брожение сусла и мезги	ОК-4, ПК-11, ПК-17	Вопросы по теме
4.	Болезни, пороки и недостатки вин	ОК-4, ПК-11, ПК-17	Вопросы по теме
5.	Помутнения вин	ОК-4, ПК-11, ПК-17	Вопросы по теме

6.	Созревание винома-териалов и старение вин	ОК-4, ПК-11, ПК-17	Вопросы по теме
	Раздел №2. специальная технология вин и коньяков		Тесты, билеты по модулю №2
7.	Технология столовых виноградных вин	ОК-4, ПК-11, ПК-17	Вопросы по теме
8.	Технология крепленых вин	ОК-4, ПК-11, ПК-17	Вопросы по теме
9.	Технология производства коньяка	ОК-4, ПК-11, ПК-17	Вопросы по теме
10.	Технология плодово-ягодных вин	ОК-4, ПК-11, ПК-17	Вопросы по теме
11.	Технология вин пересы-щенных диоксидом углерода	ОК-4, ПК-11, ПК-17	Вопросы по теме
12.	Технология десертных вин	ОК-4, ПК-11, ПК-17	Вопр. по теме

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

№ п/п	Индекс компетенции	Уровень сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
1	ОК-4	<p>Знать: - современные средства информационных технологий и конкретные практические достижения в области использования ИКТ в естественнонаучных исследованиях;</p> <p>- способы приобретения с помощью информационных технологий новых знаний и умений, в том числе в областях непосредственно не связанных со сферой деятельности, характерные признаки, основные компоненты и способы использования информационно-образовательной среды для организации научных исследований;</p> <p>- основные проблемы экономики и менеджмента высоких технологий;</p>	<p>Знать: современные средства информационных технологий и конкретные практические достижения в области использования ИКТ в естественнонаучных исследованиях;</p> <p>- способы приобретения с помощью информационных технологий новых знаний и умений, в том числе в областях непосредственно не связанных со сферой деятельности, характерные признаки, основные компоненты и способы использования информационно-образовательной среды для организации научных исследований;</p> <p>- основные проблемы экономики и менеджмента высоких технологий;</p> <p>- основы управления разработкой новых видов продукции на основе исследований спроса и возможности освоения новых</p>	<p>Знать: современные средства информационных технологий и конкретные практические достижения в области использования ИКТ в естественнонаучных исследованиях;</p> <p>- способы приобретения с помощью информационных технологий новых знаний и умений, в том числе в областях непосредственно не связанных со сферой деятельности, характерные признаки, основные компоненты и способы использования информационно-образовательной среды для организации научных исследований;</p> <p>- основные проблемы экономики и менеджмента высоких технологий;</p> <p>- основы управления разработкой новых видов продукции на основе исследований спроса и возможности освоения новых рынков;</p> <p>- российский и зарубежный опыт предпринимательства с позиции знания экономики высоких технологий;</p> <p>— классификацию, виды и задачи</p>

		<p>- основы управления разработкой новых видов продукции на основе исследований спроса и возможности освоения новых рынков;</p> <p>- российский и зарубежный опыт предпринимательства с позиции знания экономики высоких технологий;</p> <p>- классификацию, виды и задачи экспериментов.</p>	<p>рынков;</p> <p>- российский и зарубежный опыт предпринимательства с позиции знания экономики высоких технологий;</p> <p>- классификацию, виды и задачи экспериментов.</p> <p>Уметь: находить эффективные методологии и методики исследования в сфере деятельности, связанной решением проблем организация производства;</p> <p>- уметь использовать современные компьютерные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>- использовать информационные инструменты (средства интерактивного взаимодействия между участниками исследовательского процесса, технические инструменты организации учебного процесса с применением автоматизированного (АЛП) и виртуального лабораторных практикумов (ВЛП), в части организации образовательного процесса;</p> <p>- пользоваться приборами и оборудованием, в части инструментальных средств АЛП, ВЛП, образовательно-информационных сред и средств контроля знаний.</p>	<p>экспериментов.</p> <p>Уметь: находить эффективные методологии и методики исследования в сфере деятельности, связанной решением проблем организация производства;</p> <p>- уметь использовать современные компьютерные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>- использовать информационные инструменты (средства интерактивного взаимодействия между участниками исследовательского процесса, технические инструменты организации учебного процесса с применением автоматизированного (АЛП) и виртуального лабораторных практикумов (ВЛП), в части организации образовательного процесса;</p> <p>- пользоваться приборами и оборудованием, в части инструментальных средств АЛП, ВЛП, образовательно-информационных сред и средств контроля знаний.</p> <p>Владеть: находить эффективные методологии и методики исследования в сфере деятельности, связанной решением проблем организация производства;</p> <p>- уметь использовать современные компьютерные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>- использовать информационные инструменты (средства интерактивного взаимодействия между участниками исследовательского процесса, технические инструменты организации учебного процесса</p>
--	--	---	--	---

				с применением автоматизированного (АЛП) и виртуального лабораторных практикумов (ВЛП), в части организации образовательного процесса; - пользоваться приборами и оборудованием, в части инструментальных средств АЛП, ВЛП, образовательно-информационных сред и средств контроля знаний.
2.	ПК-11	- Знать: основные технологические способы переработки различных видов сырья; - соответствующие санитарно-гигиенические требования при биотехнологических производствах.	Знать: основные технологические способы переработки различных видов сырья; - соответствующие санитарно-гигиенические требования при биотехнологических производствах. Уметь: выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения; - контролировать санитарно-гигиенический режим и управлять технологическими процессами при производстве биотехнологической продукции; - организовывать безотходную переработку сырьевых ресурсов; содержать технологическое оборудование в соответствующем техническом и санитарном состоянии	Знать: основные технологические способы переработки различных видов сырья; - соответствующие санитарно-гигиенические требования при биотехнологических производствах. Уметь: выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения; - контролировать санитарно-гигиенический режим и управлять технологическими процессами при производстве биотехнологической продукции; - организовывать безотходную переработку сырьевых ресурсов; - содержать технологическое оборудование в соответствующем техническом и санитарном состоянии. Владеть: методами контроля соблюдения санитарно-гигиенических требований в биотехнологической промышленности; - приемами работы с микроорганизмами; - правилами безопасной работы в химической и микробиологической лаборатории

3	ПК-17	<p>Знать: -методы расчета процессов и основных размеров аппаратов; -методы технической и экономической оценки процессов и аппаратов; -способы осуществления основных технологических процессов и характеристики для оценки их интенсивности; -методы воздействия на процесс с целью оптимизации производства; -конструкции и работу современных типовых процессов и аппаратов.</p>	<p>Знать: -методы расчета процессов и основных размеров аппаратов; -методы технической и экономической оценки процессов и аппаратов; -способы осуществления основных технологических процессов и характеристики для оценки их интенсивности; -методы воздействия на процесс с целью оптимизации производства; -конструкции и работу современных типовых процессов и аппаратов.</p> <p>Уметь: -выявлять основные факторы, определяющие скорость технологического процесса; -проводить сравнительный технико-экономический анализ конструктивных решений конкретных технологических процессов; -уметь проводить несложные расчеты материального и теплового баланса процесса; -выбрать необходимую для реализации процесса аппаратуру; -выполнять эскизы и чертежи основных аппаратов и их отдельных узлов.</p>	<p>Знать: -методы расчета процессов и основных размеров аппаратов; -методы технической и экономической оценки процессов и аппаратов; -способы осуществления основных технологических процессов и характеристики для оценки их интенсивности; -методы воздействия на процесс с целью оптимизации производства; -конструкции и работу современных типовых процессов и аппаратов.</p> <p>Уметь: -выявлять основные факторы, определяющие скорость технологического процесса; -проводить сравнительный технико-экономический анализ конструктивных решений конкретных технологических процессов; -уметь проводить несложные расчеты материального и теплового баланса процесса; -выбрать необходимую для реализации процесса аппаратуру; -выполнять эскизы и чертежи основных аппаратов и их отдельных узлов.</p> <p>Владеть: -навыками применения теоретических положений науки о процессах и аппаратах биотехнологии к решению практических задач инженерной практики; -методами стандартных испытаний по определению параметров основных процессов и аппаратов биотехнологии; -навыками пользования методическими и нормативными материалами, стандартами и техническими условиями на основные аппараты биотехнологии.</p>
---	-------	---	---	--

Описание шкалы оценивания на экзамен

№	Оценка	Требования к знаниям
1	«отлично»	Компетенции освоены полностью
2	«хорошо»	Компетенции в основном освоены
3	«удовлетворительно»	Компетенции освоены частично
4	«неудовлетворительно»	Компетенции не освоены

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

Вопросы к коллоквиуму по дисциплине «Виноделие»

Раздел 1

1. Классификация вин по способу производства
2. Классификация вин по достоинству
3. Биологические помутнения
4. Подбраживание мезги
5. Спиртование мезги
6. Спиртование сусла
7. Биохимические помутнения (оксидазный касс)
8. Характеристика типов вин
9. Подбраживание сусла
10. Белковые помутнения
11. Переработка винограда на сусло с дроблением ягод и отделением гребней
12. Хранение необработанных виноматериалов
13. Способы и средства обработки при дрожжевом помутнении
14. Переработка винограда на сусло без отделения гребней
15. Болезни вина (цвель вина, уксусное скисание)
16. Способы и средства обработки виноматериалов при оксидажном кассе и бактериальном помутнении
17. Осветление и обработка сусла
18. Болезни виноматериалов прогоркание вина, ожирение, мышинный тон
19. Фильтрация виноматериалов
20. Формирование виноматериалов
21. Настаивание мезги
22. Обработка виноматериалов при выпадении фенольных веществ
23. Брожение сусла
24. Пороки виноматериалов (оксидазный касс)

25. Центрифугирование виноматериалов
26. Этапы брожения сусла
27. Железный и фосфатный касс
28. Оклеяка виноматериалов
29. Брожение сусла периодическим методом
30. Медный касс и сероводородный запах
31. Оклеяка виноматериалов желатином, рыбьим клеем
32. Недостаточная и избыточная спиртуозность виноматериалов
33. Оклеяка виноматериалов бентонитом
34. Брожение мезги
35. Избыточная и недостаточная сахаристость
36. Обработка виноматериалов и вин ЖКС и НТФ
37. Брожение мезги с плавающей шабкой
38. Недостатки виноматериалов (избыточная и недостаточная кислотность)
39. Комплексная оклеяка виноматериалов в потоке
40. Брожение мезги с погруженной шабкой
41. Недостатки виноматериалов недостаточное количество фенольных веществ и красящих веществ
42. Обработка виноматериалов теплотой
43. Нагревание мезги
44. Пороки выносимые с виноградом
45. Обработка холодом
46. Обработка при кристаллических и белковых помутнениях
47. Болезни вина молочно-кислое скисание
48. Обработка виноматериалов при выпадении полифенолов полисахаридов
49. Отстаивание сусла с сульфитацией и искусственным охлаждением
50. Отстаивание сусла с обработкой его сорбентами и флокулянтами
51. Пороки, выносимые с виноградом
52. Виды купажей
53. Тепловая выдержка
54. Обработка виноматериалов метавинной кислотой
55. Созревание виноматериалов
56. Выпадение в виноматериалах полифенолов полисахаридов, липидов

Раздел 2

1. Понятие о столовых винах
2. Характеристика розовых столовых вин
3. Характеристика белых столовых вин
4. Особенности технологии столовых вин кахетинского типа
5. Основные технологические операции производства белых столовых вин
6. Технология приготовления сухих, и полусухих и полусладких вин
7. Технология приготовления марочных столовых вин
8. Особенности технологии красных и розовых полусухих и полусладких

ВИН

9. Особенности технологии приготовления красных марочных столовых вин
10. Общая характеристика десертных и полусладких вин
11. Физико-химические показатели красных марочных столовых вин
12. Особенности технологии приготовления десертных и сладких вин
13. Общая характеристика красных марочных столовых вин
14. Старение и созревание вин
15. Общая характеристика необработанных виноматериалов для красных марочных столовых вин
16. Технология необработанных красных марочных виноматериалов
17. Основные технологические операции при производстве красных марочных вин
18. Брожение мезги при производстве красных марочных вин с плавающей шабкой
19. Выдержка красных виноматериалов при производстве красных вин
20. Уход за красными виноматериалами в процессе выдержки
21. Купаж и обработка красных виноматериалов
22. Общая характеристика ординарных красных вин
23. Брожение мезги с погруженной шабкой
24. Пороки столовых вин оксидазный касс
25. Консервирование столовых вин
26. Правила розлива столовых вин
27. Болезни столовых вин укрусное скисание молочнокислосое скисание
28. способы брожения сусла при производстве белых столовых вин
29. Купаж и обработка столовых вин
30. Способы и средства обработки виноматериалов при оксидазном кассе
31. Осветление сусла при производстве столовых вин
32. Способы и средства обработки при дрожжевом помутнении
33. Особенности технологии розовых столовых вин
34. Правило Делле
35. Суть процесса контракции вина
36. Сорты винограда для белых и красных столовых вин
37. Понятие о крепленных винах
38. Технология портвейна белого марочного
39. Технология портвейна белого ординарного
40. Понятие о мадеризации
41. Требования к виноматериалам для производства портвейна
42. Понятие о портвенизации
43. Основные этапы производства мадеры
44. Способы хересования
43. Технология газированных шипучих вин
46. Биохимические процессы, протекающие при хересовании
47. Технология игристых типа цимлянского
48. Особенности технологии плодово-ягодных вин

49. Технология сброженно-спиртованных соков
50. Понятие о коньяке
51. Этапы производства коньяка
52. Резервуарно- непрерывный способ шампанизации
53. Сырье для настоя ингредиентов
54. Основные технологические операции производства ароматизированных

ВИН

55. Особенности технологии приготовления коньячных виноматериалов
56. Приготовление тиражной смеси
57. Приготовление свежесброженных спиртованных соков
58. Подготовка виноматериалов к хересованию
59. Вторичное брожение при производстве игристого бутылочным способом
60. Технология приготовления марочного ароматизированного вина
Букет Молдавии
69. Биохимические процессы, протекающие при выдержке спирта
70. Послетиражная выдержка
71. Приготовление настоя ингредиентов
72. Купаж коньяка
73. Теоретические основы шампанизации
74. Понятие об ароматизированных винах
75. Способы производства игристых вин
76. Подготовка сырья к переработке и приготовление настоя ингредиентов
77. Особенности технологии шампанских виноматериалов
78. Выдержка спирта
79. Способы мадеризации
80. Пленчатый способ хересования
81. Основные технологические операции при производстве бутылочного шампанского
82. Сырье для приготовления плодово-ягодных вин
83. Резервуарно- непрерывный способ шампанизации.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВИНОДЕЛИЕ»
для биофака магистры**

1. Классификация вин по достоинству.
2. Характеристика белых столовых вин.
3. Купаж коньяка.
4. Биологические помутнения вин.
5. Технология приготовления белых сухих вин.
6. Основные технологические операции при производстве бутылочного шампанского.
7. Оксидазный каск.
8. Технология столовых, п/сухих и п/сладких вин.
9. Основные этапы производства мадеры.
10. Понятие о столовых винах. Особенности технологии приготовления столовых вин.

11. Созревание и старение вин.
12. Технология портвейна белого ординарного.
13. Оклеяка виноматериалов.
14. Особенности технологии приготовления красных марочных столовых вин.
15. Понятие об игристых винах.
16. Способы приготовления игристых вин.
17. Молочно-кислородное скисание виноматериала и вина.
18. Технологии приготовления марочных столовых белых вин.
19. Приготовление тиражной смеси при производстве бутылочного шампанского.
20. Основные этапы брожения сусле.
21. Болезни столовых вин (уксусное скисание).
22. Основные технологические операции производства плодово-ягодных вин.
23. Спиртование виноматериалов (способы спиртования).
24. Оклеяка виноматериалов желатином и рыбьим клеем.
25. Технология приготовления свежих спиртованных соков.
26. Белковые помутнения вин.
27. Брожение мезги с погруженной шабкой.
28. Технология приготовления сброженно-спиртованных соков.
29. Медный вкус и сероводородный запах.
30. Особенности технологии приготовления десертных и сладких вин.
31. Сведение осадка на пробку (ремюаж) при производстве бутылочного шампанского.
32. Болезни вина (цвель вина).
33. Основные технологические операции при производстве красных марочных вин.
34. Биохимические процессы, протекающие при выдержке коньячного спирта.
35. Способы отстаивания сусле.
36. Консервирование и правила розлива столовых вин.
37. Понятие о хересе, подготовка виноматериалов к хересованию.
38. Брожение сусле периодическим способом.
39. Правило Делле.
40. Резервуарно-периодический способ шампанзации.
41. Способы хересования.
42. Оклеяка виноматериалов бентонитом.
43. Переработка винограда на сусле с дроблением ягод и отделением мезги.
44. Настаивание мезги, его цель.
45. Суть процесса контракции.

46. Технология игристых вин типа цимлянского.
47. Обработка виноматериалов и вин теплотой.
48. Способы и средства обработки при дрожжевом помутнении.
49. Особенности технологии производства плодово-ягодных вин.
50. Обработка при кристаллических и белковых помутнениях.
51. Особенности технологии красных и розовых п/сухих и п/сладких вин.
52. Основные технологические операции при производстве бутылочного шампанского.
53. Выдержка виноматериалов красных при производстве марочных вин.
54. Обработка виноматериалов ЖКС и НТФ.
55. Особенности технологии приготовления портвейна, понятие о портвенизации.
56. Переработка винограда на суслу без отделения гребней.
57. Особенности технологии приготовления столовых вин.
58. Понятие о коньяке, этапы производства коньяка.
59. Понятие об оклейке. Основные оклеивающие материалы.
60. Особенности технологии крепленых вин.
61. Выдержка коньячного спирта.
62. Осветление и обработка сусла.
63. Основные технологические операции при производстве белых столовых вин.
64. Основные технологические операции при производстве мадеры.
65. Классификация вин по способу производства.
66. Брожение мезги при производстве красных марочных вин.
67. Теоретические основы шампанизации.

Критерии оценки теста:

Оценка 5 выставляется, если студент ответил на 86 - 100% (33-35 правильных ответов);

Оценка 4 выставляется, если студент ответил на 71 – 85% (31-33 правильных ответов);

Оценка 3 выставляется, если студент ответил на 60 и 70% (29-31 правильных ответов);

Оценка 2 выставляется, если студент ответил менее 60% (21-28 правильных ответов).

ТЕСТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВИНОДЕЛИЕ»

Модуль 1

1. Доза SO₂ для столовых виноматериалов с остаточным сахаром
- 1.150 мг/дм³+
- 2.60-100 мг/дм³
- 3.200 мг/дм³

4.20-30 мг/дм³

Правила игры «На бирже труда»

Все учащиеся на данный момент безработные.

Они приходят на биржу, чтобы получить работу. Представители биржи сообщают, что на сегодняшний день к ним поступили заявки на следующие рабочие места:

1. Технолог цеха по производству столовых вин;
2. Технолог цеха по производству крепких вин;
3. Технолог цеха по производству плодово-ягодных вин;
4. Технолог цеха по производству вин пересыщенных CO₂;
5. Технолог цеха по производству коньяка.

На биржу прибыли представители перерабатывающих предприятий для проведения собеседования с претендентами на данные должности.

Вопросы, ответы на которые желает услышать комиссия, раздаются всем претендентам.

Ответы излагаются в течение 7-10 мин. На одно рабочее место могут претендовать 2-3 человека.

Оценка знаний производится представителями фирм по следующей схеме:

1. Отличное знание всех вопросов – отлично – принят на работу.
2. Хорошее знание всех вопросов – хорошо – принят условно с испытательным сроком.
3. Удовлетворительное знание вопросов – удовлетворительно – не принят на работу.

Распределение ролей в деловой игре осуществляется самими учащимися под руководством преподавателя.

Деловая игра «На бирже труда» проводится самостоятельно, преподаватель руководит и направляет игру. Важным моментом урока является желание учащихся показать свои знания и умение применять их на практике. Для этого члены комиссии и преподаватель предварительно подготавливают вопросы, производственные ситуации.

Подведение итогов.

После того, как будут выслушаны все претенденты на предложенные рабочие места, комиссия представителей перерабатывающих предприятий подводит итоги.

Затем преподаватель объявляет результаты деловой игры, сопоставляет свои оценки, с оценками, которые выставили члены комиссии, оценивают учащихся, которые работали экспертами перерабатывающих предприятий. Делают обобщение и выводы по изученному разделу.

Вопросы при собеседовании:

(должность – технолог цеха столовых вин)

1. Какие особенности производства столовых вин?
2. Назовите основные операции технологической схемы производства столовых вин.

3. В чем особенности красных сухих вин?
4. В чем особенность производства столовых п/сухих и п/сладких вин?
5. Какие органолептические и физико-химические показатели столовых вин?

6. Как консервируют столовые п/сухие и п/сладкие вина и каковы условия хранения столовых вин?

(должность – технолог цеха крепленых вин)

1. Какие вина относятся к специальным крепким винам?
2. Какая особенность технологии приготовления портвейна?
3. Особенности технологии приготовления вина мадера.
4. Особенности вина херес.
5. Назовите способы хересования.
6. Назовите способы спиртования, понятие о контракции и её процент.

(должность – технолог цеха плодово-ягодных вин)

1. Особенности технологии плодово-ягодных вин.
2. Технология приготовления сброженно-спиртованных соков.
3. Технология свежесброженных соков.
4. Назовите основные технологические операции производства плодово-ягодных вин.

5. Основные операции производства сброженно-спиртованных соков.

6. Характеристика сырья для производства плодово-ягодных вин.

(должность – технолог цеха по производству вин пересыщенных CO₂)

1. Особенности технологи шампанских виноматериалов.
2. Основные технологические операции производства шампанского бутылочным способом.

3. Технология приготовления тиражной смеси.

4. Технология ремюажа и деюряжа

5. Технология шампанского резервуарным способом.

6. Физико-химическая и органолептическая оценка шампанского.

(должность – технолог цеха по производству коньяка)

1. Особенности технологи приготовления коньячных виноматериалов.

2. Основные этапы производства коньяка.

3. Теоретические основы перегонки и получение коньячных спиртов

4. Теоретические основы созревания коньячных спиртов.

5. Технология приготовления спиртованных вод и душистых вод.

6. Купаж коньяка.

Производственные ситуации:

1. Назовите меры по предотвращению уксусного скисания столового вина.

2. Как вы поступите, если на поверхности вина появилась белая пленка?
3. Как предотвратить уксусное и молочное скисание?
4. Что делать с вином, в котором появилось уксусное и молочнокислое скисание?
5. Как исправить пороки столовых вин (повышенная кислотность, пониженная спиртуозность, малоинтенсивный красный цвет)
6. Ваши действия, если на складе готовой продукции обнаружена партия вин с уксусным скисанием.
7. Какие пути утилизации вина при глубоко-зашедшем уксусном скисании (летучка – 4,5 г/л).
8. Что делать с вином, в котором возникли биологические помутнения?
9. Назовите меры по предотвращению биологических помутнений.
10. Как отличить уксусное скисание от молочнокислого скисания.
11. Назовите ваши предложения по использованию отходов цеха по производству столовых вин.

Дополнительные вопросы:

Производство столовых вин

1. Какие требования предъявляются к качеству винограда для производства столовых вин.
2. Назовите недостатки столовых вин.
3. Какие требования предъявляются к качеству столовых вин.
4. Как остановить брожение при производстве п/сухих и п/сладких вин.
5. Как определить готовность красных вин при брожении и настаивании мезги?

Производство крепленых вин

1. Назовите требования, предъявляемые к винограду для производства портвейна.
2. Назовите режим портвенизации для портвейнов белых.
3. Назовите режим портвенизации для портвейнов красных.
4. Назовите этапы производства мадеры.
5. Особенности технологии производства хереса.
6. Назовите режим мадеризации.

Производство плодово-ягодных вин

1. Назовите основные технологические операции производства сброженно-спиртованных соков.
2. Сколько сахара необходимо сбродить и до какой крепости надо заспиртовать сброженно-спиртованные соки?
3. В чем отличие технологии плодово-ягодных вин от виноградных?
4. Как подсахаривается плодово-ягодное сусло?
5. Как варится сахарный сироп при производстве плодово-ягодных вин.
6. как предотвратить карамелизацию сахара при варке сахарного сиропа..

Технология производства коньяка

1. Как классифицируются коньяки?
2. Какие особенности приготовления коньячных виноматериалов.
3. Этапы производства коньячного спирта.
4. Требования, предъявляемые к спирту-сырцу и коньячному спирту?
5. Этапы выдержки коньячного спирта в дубовой таре.
6. Аппараты для перегонки в/м и получения коньячного спирта.

Критерии оценки: Оценка 5 выставляется, если студент ответил на 86 - 100% (6 правильных ответов на вопросы собеседования, решение 11 ситуационных вопроса, 5 ответов на дополнительные вопросы);

Оценка 4 выставляется, если студент ответил на 71 – 85% (5 правильных ответов на вопросы собеседования, решение 10 ситуационных вопроса, 4 ответа на дополнительные вопросы, итого);

Оценка 3 выставляется, если студент ответил на 60 и 70% (4 правильных ответов на вопросы собеседования, решение 9 ситуационных вопроса, 3 ответа на дополнительные вопросы).

**Министерство сельского хозяйства РФ
ФБГОУ ВО «Горский ГАУ»**

Утверждаю:
Зав. кафедрой
2019 год

Кафедра: ТПХППР
предмет: Виноделие
для маг.биофака2курс
1 коллоквиум

экзаменационный билет № 1

1. Классификация виноградных вин по способу производства.
2. Оклейка виноматериалов.

**Министерство сельского хозяйства РФ
ФБГОУ ВО «Горский ГАУ»**

Утверждаю:
Зав. кафедрой
2019 год

Кафедра: ТПХППР
предмет: Виноделие
для маг.биофака.2курс
2 коллоквиум

экзаменационный билет № 1

1. Понятие о столовых винах.
2. Технология портвейна белого марочного.

**Министерство сельского хозяйства РФ
ФБГБОУ ВО «Горский ГАУ»**

Утверждаю:
Зав. кафедрой
2019 год

Кафедра: ТПХППР
предмет: Виноделие
для маг.биофака.2курс

экзаменационный билет № 1

1. Классификация вин по достоинству.
2. Характеристика белых столовых вин.
3. Купаж коньяка.

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

Критерии и методы оценки качества знаний студентов по дисциплине

В условиях перехода к многоступенчатой системе высшего образования возникает необходимость внедрения аттестации студентов на всех этапах учебы, активизации творческой и самостоятельной работы студентов. Важная роль отводится изучению, разработке и внедрению эффективных форм организации и контроля учебной работы студентов.

Контрольные мероприятия проводятся в часы аудиторных занятий по соответствующей учебной дисциплине. Составлен график проведения контрольных мероприятий преподавателем- лектором данной дисциплины совместно с заведующим кафедрой таким образом, чтобы даты проведения работ не выходили за пределы отчетных недель по контролю указанных в графике учебного процесса.

Опрос проводится по билетам в устном виде. Материал включает кроме вопросов теоретического характера также задачи и примеры. Предварительно все материалы и билеты рассматривались на заседании кафедры. Результаты проверки преподаватель сдает в деканат

Деканат и учебная часть, с целью определения объективности оценки знаний студентов, контролируют ход проводимых мероприятий.

Курс дисциплины виноделие включает лекции и лабораторные занятия, экзамен.

Успеваемость студентов оценивается в ходе **текущего, промежуточного и итогового** контроля. Экзамен и **текущий контроль** осуществляется для дисциплин, имеющих лабораторные работы. Форма контроля: выполнение и сдача лабораторных работ, опрос.

Промежуточный контроль проводится по модулям курса два раза в течении семестра в заранее установленное время, по графику контрольных мероприятий. Форма контроля: микроэкзамены по билетам или тестирование.

1. Оценка модулей (коллоквиумов).

По дисциплине проводится 2 модуля.

2 Оценка лабораторных работ.

«5» , сдано 100% работ, «4», сдано 70 – 80 % работ, «3» , сдано 60 – 70 % работ, «2» сдано менее 50 % работ.

3 Оценка за участие в НИРС.

А) выполненная работа на конкурс студенческих научных работ

Б) участие в предметной конференции факультета, ВУЗа

В) участие в олимпиаде и занятое призовое место

Г) опубликование научной статьи

Итоговый контроль проводится в форме экзамена.

В зачетку проставляется итоговая оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту в случае глубокого знания программного материала, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала, демонстрации инженерного мышления, ответа на все дополнительные вопросы, с приведением примеров.

Оценка «хорошо» выставляется студенту при глубоком знании материала, владении специальной терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе, неполной демонстрации инженерного мышления, при затруднении в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту за поверхностный ответ, неумение владеть специальной терминологией, инженерным мышлением, и при затруднительных ответах на дополнительные вопросы, отсутствие ответа на один из трех вопросов билета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не давшему ответ на два вопроса билета, не владеющему терминологией по дисциплине, инженерным мышлением, и при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе.

«зачтено» соответствует ответу студента на оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

«Не зачтено» соответствует ответу студента на оценку «неудовлетворительно»

Производственные практики

Студенты, представившие в установленные сроки, отчет по производственной практике допускаются к защите, которая оценивается: «удовлетворительно» «хорошо», «отлично».

Критериями оценивания являются:

– корректность сформулированных целей и задач работы и соответствие им содержания работы;

– самостоятельность подхода автора к раскрытию темы, в том числе формулировка и обоснование подхода к решению исследовательских проблем.,

– логичность и структурированность изложения материала, включая качество введения и заключения, связь и преемственность между частями работы, между теоретическими и практическими аспектами исследования;

– качество проведенного анализа и умение пользоваться методами научного исследования, использование современных подходов к исследованию рассматриваемых проблем;

– практическая значимость практической работы, в том числе связь теоретических положений, рассматриваемых на занятиях с практикой;

– корректность использования источников, в том числе соблюдение правил составления списка литературы, актуальность источников, использование источников на иностранных языках;

– соответствие оформления отчета установленным требованиям, аккуратность оформления, отсутствие в тексте орфографических и грамматических ошибок (особенно при использовании специальной терминологии);

– соответствие работы стандартам профессиональной этики.

Знания, умения, навыки обучающегося на экзамене оцениваются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Знания, умения, навыки обучающегося на зачете оцениваются: «зачтено» и «не зачтено».

Оценивание обучающегося на экзамене

Оценка экзамена	Требования к знаниям
«отлично» (компетенции освоены полностью)	Обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«хорошо» (компетенции в основном освоены)	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«удовлетворительно» (компетенции освоены частично)	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
«неудовлетворительно» (компетенции не освоены)	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Химия отрасли (теория и практика) : учебное пособие : в 2 частях / Н. В. Зуева, Е. В. Федорова, И. В. Новикова, А. Е. Чусова. — Воронеж : ВГУИТ, [б. г.]. — Часть 1 — 2009. — 142 с. — ISBN 978-5-89448-674-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/9910> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика : учебное пособие / О. Н. Красуля, С. В.

Николаева, А. В. Токарев, А. Е. Краснов. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2015. — 320 с. — ISBN 978-5-98879-164-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69866> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Федорова, Е. В. Химия отрасли (теория и практика) : учебное пособие : в 2 частях / Е. В. Федорова, И. В. Новикова, Н. В. Зуева. — Воронеж : ВГУИТ, [б. г.]. — Часть 2 — 2010. — 52 с. — ISBN 978-5-89448-743-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/9911> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

4. Технология переработки продукции растениеводства : учебник / В. И. Манжесов, Т. Н. Тертычная, С. В. Калашникова, И. В. Максимов. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2016. — 816 с. — ISBN 978-5-98879-185-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91632> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Цугкиева, В. Б. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине "Виноделие" [Текст] : для студентов 4 курса специальности "Биотехнология", очной и заочной форм обучения квалификации 240700.62 - бакалавр, 240700.68 - магистр / В. Б. Цугкиева, И. А. Шабанова, Л. Б. Дзантиева. - Владикавказ : ФГБОУ ВПО "Горский госагроуниверситет", 2014. - 20 с.

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

а) электронные ресурсы, доступ к которым подтвержден договорами и возможен из научной библиотеки Горского ГАУ:

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Примечание
Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» http://support.open4u.ru ; Договор № А-4488 от 25/02/2016; Договор № А-4490 от 25/02/2016	25/02/2016 бессрочно	

Национальная электронная библиотека (НЭБ) http://нэб.рф/viewers Договор № 101/НЭБ/1712 от 03.10.2016	03.10.2016г. (автоматически лонгируется)	
ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znanium.com ; Договор №3112 эбс от 07.05.2018г.	15.05.2018г. - 15.09.2019г.	
ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 28-800/18 от 28.12.2018	28.12.2018г. 28.12.2019г.	
Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» www.agrobase.ru Договор № 048 от 29.01.2019	29.01.2019 - 29.03.2020г.	
Электронные информационные ресурсы ГНУ ЦНСХБ http://cnshb.ru ; Договор №93-УТ/2018 от 30.01.2018	01.02.2018г. – 08.02.2019г.	
Многофункциональная система «Информиио» http://wuz.informio.ru Договор № ЧЮ 1086 от 08.04.2019	08.04.2019г. - 06.05.2020г.	
ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru Договор № 18492094 от 21.06.2018	21.06.2018г. - 09.2019г.	
ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru Договор № 18498169 от 09.09.2019г.	19.09.2019г. - 19.09.2020г.	Лист изменений и дополнений
ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znanium.com ; Договор №3949 эбс от 16.09.2019г.	16.09.2019г – 31.12.2019г.	Лист изменений и дополнений
«Сетевая электронная библиотека аграрных вузов». www.e.lanbook.ru Договор № СЭБ НВ-169 от 23.12.2019.	23.12.2019г. (автоматически лонгируется)	Лист изменений и дополнений
ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znanium.com ; Договор № 4232 от 21.01.2020г.	01.01.2020г. -15.09.2020г.	
ООО «Гарант-Кавказ»	В бухгалтерии	

б) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет":

1. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru>).
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>).
3. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru>).

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

- 1.ЦугкиеваВ.Б.Методические указания для выполнения лабораторно-практических занятий по курсу«Виноделие»./В.Б.Цугкиева.,

Л.А.Кияшкина,Л.Х.Тохтиева,И.А.Шабанова Л.Б.Дзантиева.,И.Б.Цугкиева.-
Владикавказ.:Ид.во.:Типогр.ГГАУ,2019.-71с.

2.ЦугкиевБ.Г.Эффективность биоконверсии растительного и животного сырья разными видами дрожжей./Б.Г.Цугкиев.,А.М.Хозиев.,
З.Г.Рамонова.,В.Б.Цугкиева.,Н.Н.Каркусова.,К.И.Джанаев-Владикавказ:из.
Во.Типогр.ГГАУ,2017.-215Сс.

3.ЦугкиеваВ.Б. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине» Виноделие»/В.Б.Цугкиева., И.А.Шабанова.,
Л.Б.Дзантиева. - Владикавказ.:Ид.во.:Типогр.ГГАУ,2013.-18с.

Подготовка к лабораторным занятиям.

Лабораторные занятия ориентированы на изучение конспектов лекций, учебников, учебных пособий, монографий, периодических изданий и ресурсов Интернета, а также на решение производственных ситуаций и тестовых заданий различных уровней сложности.

В течение занятия студентам необходимо решить задания, выданные преподавателем, выполнение которых засчитывается как текущая работа студента на «зачтено» и «не зачтено».

Подготовка к тестированию.

Подготовка к тестированию предполагает изучение материалов лекций, учебной литературы, а также тренировочных тестов. Тестирование проводится на бумажных носителях. Комплект тестовых заданий включает 20- 30 заданий разной степени сложности. Результаты тестирования оцениваются в баллах.

Методика написания рефератов и докладов

Целью написания рефератов является:

- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
- привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.

Основные задачи студента при написании реферата:

- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.

Требования к содержанию:

- материал, использованный в реферате, должен относиться строго к выбранной теме;

- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)

- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;

- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.

1. Начинается реферат с титульного листа.

Образец оформления титульного листа для реферата:

2. За титульным листом следует Оглавление. Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.

3. Текст реферата. Он делится на три части: введение, основная часть и заключение.

а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.

б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.

в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 5 разных источников, из них хотя бы один – на иностранном языке (английском или французском). Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям библиографических стандартов (см. Оформление Списка источников и литературы).

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 12 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 12 шрифтом, размеры оставляемых полей: левое - 25 мм, правое - 15 мм, нижнее - 20 мм, верхнее - 20 мм. Страницы должны быть пронумерованы.

Расстояние между названием части реферата или главы и последующим текстом должно быть равно трем интервалам. Фразы, начинающиеся с "красной" строки, печатаются с абзацным отступом от начала строки, равным 1 см.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;

- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с требованиями библиографических стандартов.

Подготовка **научного доклада** выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы студентов.

Научный доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей.

Работа по подготовке доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от студента умения провести анализ изучаемых государственно-правовых явлений, способности наглядно представить итоги проделанной работы, и что очень важно – заинтересовать аудиторию результатами своего исследования. Следовательно, подготовка научного доклада требует определенных навыков.

Подготовка научного доклада включает несколько этапов работы:

1. Выбор темы научного доклада;
2. Подбор материалов;
3. Составление плана доклада. Работа над текстом;
4. Оформление материалов выступления;
5. Подготовка к выступлению.

Структура и содержание доклада

Введение - это вступительная часть научно-исследовательской работы. Автор должен приложить все усилия, чтобы в этом небольшом по объему разделе показать актуальность темы, раскрыть практическую значимость ее, определить цели и задачи эксперимента или его фрагмента.

Основная часть. В ней раскрывается содержание доклада. Как правило, основная часть состоит из теоретического и практического разделов.

В теоретическом разделе раскрываются история и теория исследуемой проблемы, дается критический анализ литературы и показываются позиции

автора.

В практическом разделе излагаются методы, ход, и результаты самостоятельно проведенного эксперимента или фрагмента. В основной части могут быть также представлены схемы, диаграммы, таблицы, рисунки и т.д.

В заключении содержатся итоги работы, выводы, к которым пришел автор, и рекомендации. Заключение должно быть кратким, обязательным и соответствовать поставленным задачам.

Список использованных источников представляет собой перечень использованных книг, статей, фамилии авторов приводятся в алфавитном порядке, при этом все источники даются под общей нумерацией литературы. В исходных данных источника указываются фамилия и инициалы автора, название работы, место и год издания.

Приложение к докладу оформляются на отдельных листах, причем каждое должно иметь свой тематический заголовок и номер, который пишется в правом верхнем углу, например: «Приложение 1».

Требования к оформлению доклада

Объем доклада может колебаться в пределах 5-15 печатных страниц; все приложения к работе не входят в ее объем.

Доклад должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу.

Должна быть соблюдена последовательность написания библиографического аппарата.

Критерии оценки доклада

- актуальность темы исследования;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников;
- соответствие оформления доклада стандартам.

По усмотрению преподавателя доклады могут быть представлены на семинарах, научно-практических конференциях, а также использоваться как зачетные работы по пройденным темам.

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

В ходе изучения дисциплины широко используются информационные технологии такие как:

1. Консультирование посредством электронной почты;
2. СПС «Консультант-Плюс»;

3. Информационно-справочные: ветеринарные энциклопедии, справочники, гематологические и другие атласы; лаборатории НИЛ;

4. Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля;

5. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;

6. БД «AGROS» – крупнейшая документ графическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений);

7. «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН.

8. Электронный каталог «Ирбис» Научной библиотеки ГГАУ. Базы данных, информационно – справочные и поисковые системы:

- GGAU – поисковая система по научной литературе

- DIS – диссертации

- MET- методические пособия сотрудников

- STAT – научные статьи

- TRU- научные труды сотрудников

Перечень используемых технических средств:

- специально оборудованные аудитории и компьютерные классы;

- персональные компьютеры;

- выход в сеть Интернет;

- локальное сетевое оборудование;

Перечень видео- и аудиоматериалов программного обеспечения:

- различные технические и аудиовизуальные средства обучения;

- операционная система Windows XP;

- инструментальные средства разработки программных средств учебного назначения, в том числе реализующие возможности Интернет и мультимедиа технологий.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. MicrosoftWindows 7

2. MicrosoftOfficeStandard 2007

3. MicrosoftOfficeVisio 2010

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», доступ с любого ПК, имеющего доступ к Internet (<http://window.edu.ru>).

5. Пакет программ для создания тестов, проведения тестирования и обработки его результатов «SunRavTestOfficePro 5»

6. ABBYY FineReader 9.

7. Векторный графический редактор CorelDrawX4

8. Растровый графический редактор AdobePhotoshopCS4

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).
Материально-техническое обеспечение дисциплины «Виноделие»**

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Аудитория №	мультимедийное оборудование для чтения лекций-презентаций
Лаборатория №	<ol style="list-style-type: none"> 1. Плиты электрические 2. РН МЕТР 3. весы технические Тип 34.004, весы электронные GAS – 300Н, 4. шкаф сушильный ШСС-80, 5. портативный рефрактометр РНВ-90, рефрактометр универсальный лабораторный УРЛ модель 1, модель 5, 6. водяные бани, электроплитки, 7. химпосуда и реактивы 8. Фотоэлектроколориметр ФЭК-М, КФК-2, МУФЕЛЬНАЯ ПЕЧЬ.

12. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Горском ГАУ предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

Приложение 1

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «**Виноделие**»

Направление подготовки

19.04.01 «Биотехнология»:

Профиль «Промышленная биотехнология и биоинженерия»

квалификация (степень) выпускника: магистр

форма обучения: очная, заочная

Цель дисциплины В изучении основных достижений и тенденций развития технологических процессов, приобретение и усвоение студентами знаний технологии виноделия с учетом технологических, технических и экологических аспектов, а также в практической подготовке их к решению, как конкретных производственных задач, так и перспективных вопросов, связанных с технологией.

Задачи дисциплины: Изучить современные технологии винодельческого производства, владеть методами расчета купажей и оформления первичных технологических документов, владеть навыками в освещении основных технологических проблем, научных достижений и современных тенденций развития технологии вина, владеть научными основами производства вина, методами исследования свойств винограда и готового вина.

Место дисциплины в структуре ОПОП. Учебная дисциплина включена в вариативную часть дисциплин по выбору Блока – Б1.В.04 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетных единиц). Форма итогового контроля – экзамен.

Требования к уровню освоения дисциплины. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: - современные средства информационных технологий и конкретные практические достижения в области использования ИКТ в естественнонаучных исследованиях; - способы приобретения с помощью информационных технологий новых знаний и умений, в том числе в областях непосредственно не связанных со сферой деятельности, характерные признаки, основные компоненты и способы использования информационно-образовательной среды для организации научных исследований; - основные проблемы экономики и менеджмента высоких технологий; - основы

управления разработкой новых видов продукции на основе исследований спроса и возможности освоения новых рынков; -российский и зарубежный опыт предпринимательства с позиции знания экономики технологий.

Уметь: - находить эффективные методологии и методики исследования в сфере деятельности, связанной решением проблем организация производства; - уметь использовать современные компьютерные технологии в профессиональной деятельности; - использовать информационные инструменты (средства интерактивного взаимодействия между участниками исследовательского процесса, технические инструменты организации учебного процесса с применением автоматизированного (АЛП) и виртуального лабораторных практикумов (ВЛП), в части организации образовательного процесса; - пользоваться приборами и оборудованием, в части инструментальных средств АЛП, ВЛП, образовательно-информационных сред и средств контроля знаний.

Владеть: - приёмами и методами устного и письменного изложения базовых знаний; -базовыми техническими навыками проектирования научно-исследовательского процесса с применением современных информационных технологий; -методами реализации основных управленческих функций в организации деятельности; -основами управления проектами в области реализации высокотехнологичной продукции.

Компетенции, формируемые дисциплиной - ОК-4, ПК-11, ПК-17, ,
Содержание дисциплины: Значение продуктов переработки винограда в питании человека. Разработка технологии приготовления вин конкурентноспособных в России и странах ближнего зарубежья.Технологии приготовления вин. Классификация вин Определение качества вин. Расчеты купажей и материального баланса при производстве разных типов вин. Изучение влияние степени зрелости винограда на качество вин.

Автор: проф. _____  /В.Б. Цугкиева/

Программа одобрена на заседании кафедры Технология производства, хранения и переработки продуктов растениеводства

Протокол №_4_ от «25» января 2019г.

Зав. кафедрой, проф. _____  /В.Б.Цугкиева/

Рассмотрена и одобрена методическим советом факультета
« Биотехнологии и стандартизации»
(на котором читается дисциплина)

« 13 » апреля 2019г. протокол № 6

Председатель метод. совета, профессор _____  /Э.И.Рехвиашвили/

Декан факультета, доцент _____  /А.М.Хозиев/

«18» апреля 2019г. протокол №8

Дополнения и изменения в рабочей программе

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

В раздел перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети
ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru Договор № 18498169 от 9.09.2019г.
ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» <http://znanium.com> ; Договор №3449 эбс от 16.09.2019г.
«Сетевая электронная библиотека аграрных вузов». www.e.lanbook.ru
Договор № СЭБ НВ-169 от 23.12.2019.

Заведующий кафедрой  В.Б.Цугкиева