

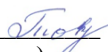


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)

«СОГЛАСОВАНО»

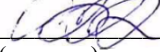
Руководитель программы аспирантуры
4.3.3. Пищевые системы (биологические науки)
(название образовательной программы)

 Табакаева О.В.
(подпись) (Ф.И.О.)
«24» мая 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

ИО директора департамента
пищевых наук и технологий

(название департамента/кафедры)

 Сенотрусова Т.А.
(подпись) (Ф.И.О.)
«24» мая 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Глубокая переработка сырья и комплексное использование биоресурсов
4.3.3 Пищевые системы (биологические науки)

Форма подготовки (очная)

курс 2 семестр 3
лекции 9 час.
практические занятия 9 час.
лабораторные работы ___ - ___ час. / ___ - ___ з.е.
с использованием МАО лек. 0 ___ / пр. 9 ___ / лаб. ___ - ___ час.
всего часов контактной работы 18 час.
в том числе с использованием МАО ___ 9 час., в электронной форме _____ час.
самостоятельная работа 54 час.
курсовая работа / курсовой проект ___ - _____ семестр
зачет 3 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. N 951 и паспортом научной специальности 4.3.3 Пищевые системы (биологические науки).

Рабочая программа обсуждена на заседании департамента (кафедры) пищевых наук и технологий, протокол № 4 от «28» марта 2022 г.

ИО директора департамента пищевых наук и технологий к.т.н., доцент Сенотрусова Т.А.

Составитель (ли): д.т.н. Табакаева О.В.

Оборотная сторона титульного листа

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры / академического департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _

Директор Департамента пищевых наук и технологий

(подпись)

(И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры (академического департамента):

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _

Директор Департамента пищевых наук и технологий

(подпись)

(И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Глубокая переработка сырья и комплексное использование биоресурсов» предназначена для аспирантов, обучающихся по образовательной программе «Пищевые системы» и входит в дисциплины по выбору вариативной части учебного плана. Трудоемкость дисциплины составляет 2з.е., 72 часов.

Дисциплина входит в вариативную часть блока «Дисциплины (модули)» и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина «Глубокая переработка сырья и комплексное использование биоресурсов» логически и содержательно связана с курсом «Пищевые системы».

Цель. Сформировать основные представления аспиранта в области знаний о растительных эндемиках Дальневосточного региона, а также представителей фауны Дальневосточного региона.

Задачи:

- рациональное использование растительного и животного сырья Дальневосточного региона;
- расширение ассортимента пищевых продуктов из Дальневосточного сырья;
- использование Дальневосточного сырья в продуктах специального назначения с учетом его полезных свойств;
- применение рациональных способов технологической обработки сырья Дальневосточного региона.

В результате освоения дисциплины «Современные тенденции развития биотехнологии пищевых систем и биоконверсии» аспирант должен:

знать:

- принципы рационального использования растительного и животного сырья Дальневосточного региона.
- методы расширения ассортимента пищевых продуктов из Дальневосточного сырья;
- методики проведения и статистической обработки эксперимента
- способы применения рациональных способов технологической обработки сырья Дальневосточного региона

уметь:

- применять на практике принципы рационального использования растительного и животного сырья Дальневосточного региона;
- использовать методы расширения ассортимента пищевых продуктов из Дальневосточного сырья;

– применять Дальневосточное сырье в продуктах специального назначения с учетом его полезных свойств;

– применять рациональные способы технологической обработки сырья Дальневосточного региона.

владеть:

– навыками практической работы с нормативной документацией, лабораторными, опытно-промышленными регламентами;

– способностью к осуществлению биотехнологических процессов при переработке сырья растительного и животного происхождения;

– физико-химическими, микробиологическими и биохимическими методами анализа для оценки применения микробиологических и ферментных препаратов, биологических активных веществ, пищевых многофункциональных и белоксодержащих препаратов;

– знаниями написания тезисов и статей по разрабатываемой теме, системой приемов, позволяющих получать необходимую информацию из интернет-ресурсов;

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и формулировка требования	Этапы формирования
Знает	– принципы рационального использования растительного и животного сырья Дальневосточного региона. – методы расширения ассортимента пищевых продуктов из Дальневосточного сырья; – методики проведения и статистической обработки эксперимента – способы применения рациональных способов технологической обработки сырья Дальневосточного региона
Умеет	– применять на практике принципы рационального использования растительного и животного сырья Дальневосточного региона; – использовать методы расширения ассортимента пищевых продуктов из Дальневосточного сырья; – применять Дальневосточное сырье в продуктах специального назначения с учетом его полезных свойств; – применять рациональные способы технологической обработки сырья Дальневосточного региона.
Владеет	– навыками практической работы с нормативной документацией, лабораторными, опытно-промышленными регламентами;

	<ul style="list-style-type: none"> – способностью к осуществлению биотехнологических процессов при переработке сырья растительного и животного происхождения; – физико-химическими, микробиологическими и биохимическими методами анализа для оценки применения микробиологических и ферментных препаратов, биологических активных веществ, пищевых многофункциональных и белоксодержащих препаратов; – знаниями написания тезисов и статей по разрабатываемой теме, системой приемов, позволяющих получать необходимую информацию из интернет-ресурсов;
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (9 час., в том числе 9 час. с использованием методов активного обучения)

Раздел I. Разработка ассортимента и технологии приготовления блюд из дальневосточного растительного сырья (4 час.)

Тема 1. Технологические принципы переработки растительного сырья Дальневосточного региона (1/1 час.) (интерактивная лекция)

Обоснование способов переработки сырья с точки зрения сохранения его полезных свойств.

Тема 2. Использование продуктов переработки дикорастущих трав в производстве кулинарной продукции (2/2 час.) (интерактивная лекция)

Использование дикорастущих трав в производстве хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, напитках и десертах.

Тема 3. Использование продуктов переработки корней в качестве источников БАВ в производстве кулинарных изделий (1 час.)

Использование настоев и отваров и сухих порошков в производстве хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, напитках и десертах.

Раздел II. Разработка ассортимента блюд и технологии приготовления блюд из дальневосточного животного сырья (5 час.)

Тема 1. Технологические принципы переработки животного сырья Дальневосточного региона (1/1 час.) (интерактивная лекция)

Обоснование способов переработки мяса диких животных с точки зрения его рационального использования.

Тема 2. Использование мяса диких животных в многокомпонентных кулинарных изделиях (2/2 час.) (интерактивная лекция)

Основные принципы подбора дополнительного и вспомогательного сырья в многокомпонентных кулинарных изделиях.

Тема 3. Использование вторичных продуктов переработки мяса диких животных в производстве диких животных (2 час.)

Использование жиропродуктов, крови, субпродуктов диких животных в качестве дополнительного сырья в производстве кулинарных изделий.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (9 час., в том числе 9 час. с использованием методов активного обучения)

Практические занятия (9/6час.)

Занятие 1. Технология приготовления настоев, вытяжек из Дальневосточного растительного дикорастущего сырья (1 час.)

Занятие 2. Технология приготовления настоев, вытяжек в производстве фитонапитков из Дальневосточного растительного дикорастущего сырья(1/1час.). В форме собеседования.

Занятие 3. Использование Дальневосточного дикорастущего растительного сырья в производстве хлебобулочных изделий (1 час.).

Занятие 4. Использование дикорастущего растительного сырья в производстве мучных кондитерских изделиях(1/1час.). В форме собеседования.

Занятие 5. Принципы разделки мяса диких животных (1 час).

Занятие 6. Использование гидромеханической обработки при производстве полуфабрикатов (1/1час.). В форме собеседования.

Занятие 7. Технология производства многокомпонетных кулинарных изделий с использованием мяса диких животных (1/1час.). В форме собеседования.

Занятие 8. Рациональные способы переработки мяса диких животных (1/1час.). Деловая игра.

Занятие 9. Рациональные способы переработки Дальневосточного растительного дикорастущего сырья (1/1 час.). Деловая игра.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Пищевые системы (биологические науки)» 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.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	В течение семестра	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы, конспекта	12 часов	ПР-6 Работа на практических занятиях УО-1 - (собеседование)
2	1-4 неделя семестра	Представление доклада (презентации) по теме	10 часов	УО-3-(доклад, презентация)
3	5-8 неделя семестра	Подготовка к тестированию	10 часов	ПР-1 (тесты)
4	1-14 неделя семестра	Составление и оформление опорного конспекта	16 часа	ПР-7(конспект)
5	15-18 неделя семестра	Подготовка к зачету	24 часов	зачет
Итого:			72 часа	

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Планирование и организация времени, отведенного на выполнение заданий самостоятельной работы

Изучив график выполнения самостоятельных работ, следует правильно её организовать. Рекомендуется изучить структуру каждого задания, обратить внимание на график выполнения работ, отчетность по каждому заданию предоставляется в последнюю неделю согласно графику. Обратит внимание, что итоги самостоятельной работы влияют на окончательную оценку по итогам освоения учебной дисциплины.

Работа с литературой.

При выполнении ряда заданий требуется работать с литературой. Рекомендуется использовать различные возможности работы с литературой: фонды научной библиотеки ДВФУ (<http://www.dvfu.ru/library/>) и других ведущих вузов страны, а также доступных для использования научно-

библиотечных систем.

В процессе выполнения самостоятельной работы, в том числе при подготовке доклада рекомендуется работать со следующими видами изданий:

а) Научные издания, предназначенные для научной работы и содержащие теоретические, экспериментальные сведения об исследованиях. Они могут публиковаться в форме: монографий, научных статей в журналах или в научных сборниках;

б) Учебная литература подразделяется на:

- учебные издания (учебники, учебные пособия, тексты лекций), в которых содержится наиболее полное системное изложение дисциплины или какого-то ее раздела;

- справочники, словари и энциклопедии – издания, содержащие краткие сведения научного или прикладного характера, не предназначенные для сплошного чтения. Их цель – возможность быстрого получения самых общих представлений о предмете.

Существуют два метода работы над источниками:

– сплошное чтение обязательно при изучении учебника, глав монографии или статьи, то есть того, что имеет учебное значение. Как правило, здесь требуется повторное чтение, для того чтобы понять написанное. Старайтесь при сплошном чтении не пропускать комментарии, сноски, справочные материалы, так как они предназначены для пояснений и помощи. Анализируйте рисунки (карты, диаграммы, графики), старайтесь понять, какие тенденции и закономерности они отражают;

– метод выборочного чтения дополняет сплошное чтение; он применяется для поисков дополнительных, уточняющих необходимых сведений в словарях, энциклопедиях, иных справочных изданиях. Этот метод крайне важен для повторения, изученного и его закрепления, особенно при подготовке к экзамену.

Для того чтобы каждый метод принес наибольший эффект, необходимо фиксировать все важные моменты, связанные с интересующей Вас темой.

Тезисы – это основные положения научного труда, статьи или другого произведения, а возможно, и устного выступления; они несут в себе большой объем информации, нежели план. Простые тезисы лаконичны по форме; сложные – помимо главной авторской мысли содержат краткое ее обоснование и доказательства, придающие тезисам более весомый и убедительный характер. Тезисы прочитанного позволяют глубже раскрыть его содержание; обучаясь излагать суть прочитанного в тезисной форме, вы сумеете выделять из множества мыслей авторов самые главные и ценные и

делать обобщения.

Конспект – это способ самостоятельно изложить содержание книги или статьи в логической последовательности. Конспектируя какой-либо источник, надо стремиться к тому, чтобы немногими словами сказать о многом. В тексте конспекта желательно поместить не только выводы или положения, но и их аргументированные доказательства (факты, цифры, цитаты).

Писать конспект можно и по мере изучения литературы, например, если прорабатывается монография или несколько журнальных статей.

Составляя тезисы или конспект, всегда делайте ссылки на страницы, с которых вы взяли конспектируемое положение или факт, – это поможет вам сократить время на поиск нужного места в книге, если возникает потребность глубже разобраться с излагаемым вопросом или что-то уточнить при написании письменных работ.

IV. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО - МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(печатные и электронные издания)

1. Дацун, В.М. Водные биоресурсы. Характеристика и переработка : учебное пособие / В. М. Дацун, Э. Н. Ким, Л. В. Левочкина. – Санкт-Петербург : Лань, 2018. – 507 с.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:867541&theme=FEFU>

2. Норинов, Е.Г. Методы рыбохозяйственных исследований : учебное пособие [для вузов] / Е. Г. Норинов, Д. А. Пилипчук ; Федеральное агентство по рыболовству, Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет. – Владивосток : Дальрыбвтуз, 2019. – 207 с.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:891639&theme=FEFU>

3. Степанова, Н.Ю. Биохимические основы переработки и хранения сырья растительного происхождения : учебное пособие для бакалавров / Н. Ю. Степанова, В. И. Марченко, А. Н. Богатырев. – Санкт-Петербург : ГИОРД, 2017. – 308 с.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:846425&theme=FEFU>

4. Степанова, Н. Ю. Основы биотехнологии переработки растительной продукции : учебное пособие / Н. Ю. Степанова. – Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. – 91 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/162713> (дата обращения: 14.04.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов : учебное пособие / А. М. Алимов, Т. Р. Якупов, Ф. Ф. Зиннатов, Н. Р. Касанова ; Под редакцией А. М. Алимова. – Казань : КГАВМ им. Баумана, 2019. – 242 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/129419> (дата обращения: 14.04.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Рогов, И.А. Пищевая биотехнология: учебник для вузов / И.А. Рогов, Л.В. Антипова, Г.П. Шуваева. – М.: КолосС, 2004. – 440 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:342243&theme=FEFU>

2. Рогов, И.А. Химия пищи: учебник для вузов / И.А. Рогов, Л.В. Антипова, Н.И. Дунченко. – М.: КолосС, 2007. – 653 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:351155&theme=FEFU>

3. Технология мяса и мясных продуктов: учебник для вузов кн. 1 / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин ; [ред. Е. В. Ярных]. – М.: КолосС. –2009. 565 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:357139&theme=FEFU>

4. Технология рыбы и рыбных продуктов: учебник для вузов / С.А. Артюхова, В.В. Баранов, Н.Э. Бражная [и др.]; под ред. А.М. Ершова. – М.: КолосС, 2010. – 1063 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:665020&theme=FEFU>

5. Тихомирова, Н.А. Технология молока и молочных продуктов. Технология масла (технологические тетради): учебное пособие для вузов / Н.А. Тихомирова. – СПб.: ГИОРД, 2011. 141 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664674&theme=FEFU>

6. Цоглин, Л.Н. Биотехнология микроводорослей / Л. Н. Цоглин, Н. А. Пронина. – М.: Научный мир, 2012. – 182 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:706085&theme=FEFU>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

Интернет

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com/>

3. Электронно-библиотечная система «IPRBOOK»
<http://www.iprbookshop.ru>
4. База данных Scopus <http://www.scopus.com/home.url>
5. База данных Web of Science <http://apps.webofknowledge.com/>
6. База данных полнотекстовых академических журналов Китая
<http://oversea.cnki.net/>
7. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://diss.rsl.ru/>
8. Электронные базы данных EBSCO <http://search.ebscohost.com/>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18.
2. Adobe Creative Cloud for teams All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team Licensing Subscription Renewal Контракт №ЭА-667-17 от 08.02.2018.
3. AutoCAD Electrical 2015. Срок действия лицензии 10.09.2020. № договора 110002048940 в личном кабинете Autodesk. +2
4. Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012.
5. ESET NOD32 Secure Enterprise Контракт №ЭА-091-18 от 24.04.2018.

V. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель методических указаний – обеспечить аспиранту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

1. Общие методические указания по изучению дисциплины

Аспирантам необходимо ознакомиться:

- с содержанием рабочей программы дисциплины (далее РПД), с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимся на образовательном портале и сайте департамента, с графиком консультаций преподавателей департамента.

1.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой аспирантов всегда находится в центре внимания департамента.

Аспирантам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;
- на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы). Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;
- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

1.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Аспирантам следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании;

- в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов.

Аспирантам, пропустившим занятия (независимо от причин) и не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

2. Методические указания по выполнению различных форм самостоятельной работы

Самостоятельная работа аспирантов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины аспирантам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Аспирантам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;

- использовать при подготовке нормативные документы университета, а именно, положения о реферате, расчетно-аналитической работе (см. официальный сайт);

- при подготовке к экзамену параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

2.1. Методические указания по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы аспиранта (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература – это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет-ресурсы.

Рекомендации аспиранту:

- выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;

- в книге или журнале, принадлежащие самому аспиранту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с интернет-источником целесообразно также выделять важную информацию;

- если книга или журнал не являются собственностью аспиранта, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует вернуться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболееобщие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3. Методические указания по подготовке к экзамену

Изучение дисциплины завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, аспирант ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете аспирант демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

За 3-4 дня нужно систематизировать уже имеющиеся знания. На консультации перед зачетом аспирантов познакомят с основными требованиями, ответят на возникшие у них вопросы. Поэтому посещение консультаций обязательно.

Требования к организации подготовки к экзамену те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. При подготовке к экзамену аспиранта должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Здесь можно эффективно использовать листы опорных сигналов.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Важно сформировать целостное представление о содержании ответа на каждый вопрос, что предполагает знание разных научных трактовок сущности того или иного явления, процесса, умение раскрывать факторы, определяющие их противоречивость, знание имен ученых, изучавших обсуждаемую проблему. Необходимо также привести информацию о материалах эмпирических исследований, что указывает на всестороннюю подготовку аспиранта к экзамену. Ответ, в котором присутствуют все указанные блоки информации, будет отмечен высокими баллами. Для их получения требуется ответить и на дополнительные вопросы. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов.

3.1. Правила подготовки к зачетам и экзаменам:

- следует сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам;
- работа по подготовке связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей;
- готовить конспект ответов на вопросы эффективно за счет систематизации и оптимизации знаний по данному предмету, что само по себе прекрасно – это очень сложная и важная для аспиранта работа, более сложная и важная, чем простое поглощение массы учебной информации. Если аспирант самостоятельно подготовил такие конспекты, то, скорее всего, он и экзамены сдавать будет более уверенно, так как у него уже сформирована общая ориентировка в сложном материале;
- на заключительном этапе подготовки по памяти восстанавливается содержание того, что записано в ответах на каждый вопрос.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус М, ауд. М314</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 25)</p> <p>Оборудование: Аппарат для приготовления сахарной ваты; Аппарат пончиковый гольф стрим; Гриль контактный ГХ; Гриль контактный ИК нагревом; Картофелечистка; КофемашинaВиенна; ЛьдогенераторБремо-СБ 184; Мукопросеиватель; Овощерезка; Тестомес; Тестораскаточная машина; Установка воздушной кукурузы; Аэрогриль; Комбайн барный; Микроволновая печьШарп(самсунг); Морозильная камера Бирюса; слайсер; Типовой комплект учебного оборудования Холодильник с ПК; Типовой комплект учебного оборудования Холодильник Печь СВЧ 04; Хлеборезательная машина; Мультимедийное оборудование</p> <p>Мультимедийное оборудование: Мультимедийный проектор, MitsubishiEW 330U, 3000 ANSIlumen,-2 шт. Экран проекционный ScreenLineTrimWhiteIce, 50 см - 2 шт Документ-камера AvervisionCP355AF - 2 шт Сетевая видеокамера MultipixMP-HD718 - 2 шт Матричный коммутатор DVIExtronDXP 44 DVIPRO - 2 шт Комплект удлинителей DVI - 2 шт Усилитель-распределитель DVI сигнала, ExtronDVIDA2 - 2 шт Врезной интерфейс с системой автоматического втягивания кабелей TLSTAM 201 StandartIII - 2 шт Усилитель мощности, ExtronXPA 2001-100V - 2 шт Цифровой аудиопроцессор, ExtronDMP 44 LC - 2 шт Акустическая система для потолочного монтажа с низким профилем, ExtronSI 3CTLP - 2 шт Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона SennheiserEW 122 G3 в составе рокового приемника EM 100 G3б передатчика БЛ 100 ПЗ, петличный микрофон ME 4с ветрозащитой и антенн - 2 шт Сетевой контроллер управления CTS4 - 2 шт Расширение для контроллера управления Extron IPL T CR48 - 2 шт</p>



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

ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине «Глубокая переработка сырья и комплексное
использование биоресурсов»**

4.3.3 Пищевые системы (биологические науки)

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	В течение семестра	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы, конспекта	12 часов	ПР-6 Работа на практических занятиях УО-1 - (собеседование)
2	1-4 неделя семестра	Представление доклада (презентации) по теме	10 часов	УО-3-(доклад, презентация)
3	5-8 неделя семестра	Подготовка к тестированию	10 часов	ПР-1 (тесты)
4	1-14 неделя семестра	Составление и оформление опорного конспекта	16 часа	ПР-7(конспект)
5	15-18 неделя семестра	Подготовка к зачету	24 часов	зачет
Итого:			72 часа	

Методические указания к дисциплине «Современные тенденции развития биотехнологии пищевых систем и биоконверсии»

По мере освоения материала по тематике дисциплины предусмотрено выполнение самостоятельной работы аспирантов по сбору и обработке литературного материала для расширения области знаний по изучаемой дисциплине, что позволяет углубить и закрепить конкретные практические знания, полученные на аудиторных занятиях. Для изучения и полного освоения программного материала по дисциплине используется учебная, справочная и другая литература, рекомендуемая настоящей программой, а также профильные периодические издания.

При самостоятельной подготовке к занятиям аспиранты конспектируют материал, самостоятельно изучают вопросы по пройденным темам, используя при этом учебную литературу из предлагаемого списка, периодические печатные издания, научную и методическую информацию, базы данных информационных сетей (Интернет и др.).

Самостоятельная работа складывается из таких видов работ как работа с конспектом лекций; изучение материала по учебникам, справочникам и презентациям, а также прочим достоверным источникам информации; подготовка к промежуточной аттестации. Для закрепления материала

достаточно, перелистывая конспект или читая его, мысленно восстановить материал. При необходимости обратиться к рекомендуемой учебной и справочной литературе, записать непонятные моменты в вопросах для уяснения их на предстоящем занятии.

Подготовка к практическим занятиям. Этот вид самостоятельной работы состоит из нескольких этапов:

1) Повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература;

2) Углубление знаний по теме. Необходимо имеющийся материал в лекциях, учебных пособиях дифференцировать в соответствии с пунктами плана практического занятия. Отдельно выписать неясные вопросы, термины. Лучше это делать на полях конспекта лекции или учебного пособия. Уточнение надо осуществить при помощи справочной литературы (словари, энциклопедические издания и т.д.);

3) Составление развернутого плана выступления, или проведения расчетов, написания реферата, выполнения деловой игры и т.д. При подготовке к практическим занятиям аспиранты конспектируют материал, готовятся ответы по приведенным вопросам по темам практических занятий. Дополнительно к практическому материалу аспиранты самостоятельно изучают вопросы по пройденным темам, используя при этом учебную литературу из предлагаемого списка, периодические печатные издания, научную и методическую информацию, базы данных информационных сетей (Интернет и др.).

Теоретическая часть дисциплины «Современные тенденции развития биотехнологии пищевых систем и биоконверсии» раскрывается на лекционных занятиях, так как лекция является основной формой обучения, где преподавателем даются основные понятия дисциплины.

Последовательность изложения материала на лекционных занятиях, направлена на формирование у аспирантов ориентировочной основы для последующего усвоения материала при самостоятельной работе.

На практических занятиях в ходе дискуссий в процессе деловых игр и при обсуждении рефератов аспиранты учатся анализировать и прогнозировать развитие технологии функциональных пищевых продуктов в различных приложениях как науки, раскрывают ее научные и социальные проблемы.

Практические занятия курса проводятся по всем разделам учебной программы. Практические работы направлены на формирование у аспирантов навыков самостоятельной исследовательской работы. В ходе практических занятий аспирант выполняет комплекс заданий, позволяющий

закрепить лекционный материал по изучаемой теме, получить основные навыки в различных областях дисциплины. Активному закреплению теоретических знаний способствует обсуждение проблемных аспектов дисциплины в форме лекций пресс-конференций и практических занятий. При этом происходит развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности в процессе работы с научной литературой, периодическими изданиями, формирование умения аргументированно отстаивать свою точку зрения, слушать других, отвечать на вопросы, вести дискуссию.

Темы рефератов (презентаций), докладов

1. Перспективы технологии функциональных продуктов из водных биоресурсов.
2. Хитозан как многопрофильная добавка в технологии пищевых продуктов.
3. Функциональные продукты из водных биологических ресурсов Дальнего Востока для здорового питания.
4. Использование Дальневосточного дикорастущего растительного сырья в пищевой промышленности.
5. Технологические принципы переработки животного сырья Дальневосточного региона.
6. Технологические принципы переработки растительного сырья Дальневосточного региона.
7. Принципы разделки мяса диких животных.
8. Рациональные способы переработки мяса диких животных.
9. Рациональные способы переработки Дальневосточного растительного дикорастущего сырья.
10. Использование мяса диких животных в многокомпонентных кулинарных изделиях.

Рекомендации по написанию реферата

Цель самостоятельной работы: расширение научного кругозора, овладение методами теоретического исследования, развитие самостоятельности мышления аспиранта.

Реферат (от лат. *refere* – докладывать, сообщать) – продукт самостоятельного творческого осмысления и преобразования текста первоисточника с целью получения новых сведений и существенных данных.

Виды рефератов:

реферат-конспект, содержащий фактическую информацию в обобщенном виде, иллюстративный материал, различные сведения о методах исследования, результатах исследования и возможностях их применения;

реферат-резюме, содержащий только основные положения данной темы;

реферат-обзор, составляемый на основе нескольких источников, в котором сопоставляются различные точки зрения по данному вопросу;

реферат-доклад, содержащий объективную оценку проблемы;

реферат – фрагмент первоисточника, составляемый в тех случаях, когда в документе-первоисточнике можно выделить часть, раздел или фрагмент, отражающие информационную сущность документа или соответствующие задаче реферирования;

обзорный реферат, составляемый на некоторое множество документов-первоисточников и являющийся сводной характеристикой определенного содержания документов.

Выполнение задания:

- выбрать тему, если она не определена преподавателем;
- определить источники, с которыми придется работать;
- изучить, систематизировать и обработать выбранный материал из источников;
- составить план;
- написать реферат:
- обосновать актуальность выбранной темы;
- указать исходные данные реферируемого текста (название, где опубликован, в каком году), сведения об авторе (Ф. И. о., специальность, ученая степень, ученое звание);
- сформулировать проблематику выбранной темы;
- привести основные тезисы реферируемого текста и их аргументацию;
- сделать общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

Планируемые результаты самостоятельной работы:

способность аспирантов к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.

Требования к оформлению реферата

1. Общие требования

- формат листа А4,

- объем не менее 10-15 страниц,
- размер полей: слева 25 – 30 мм, сверху и снизу – 20 мм, справа 10 мм.
- тип шрифта TimesNewRoman, размер шрифта 14 пунктов.

В отчете о практике материал необходимо распределить по отдельным разделам. Разделы могут содержать подразделы, которые должны быть отражены в содержании отчета. Предложения и выводы должны быть четко сформулированы.

2. Графический материал

Весь графический материал должен быть представлен таблицами и рисунками (диаграммами, схемами, блок-схемами и пр.), которые должны иметь соответствующий номер и название. Рисунки следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего отчета или раздела.

В последнем случае номер рисунка будет составным: номер раздела и через точку – порядковый номер рисунка в нем. Таблицы в отчете готовятся в сгруппированном виде, нумерация таблиц – сквозная. В тексте должны быть ссылки на имеющиеся таблицы, рисунки и другой графический материал.

3. Список литературы

Ссылки на литературные источники в тексте отчета делаются в квадратных скобках с указанием номера источника из раздела «Список литературы». Если ссылка сделана на книгу, монографию, содержащую большое количество страниц, то после номера источника указывается номер страницы.

Раздел «Список литературы» оформляется следующим образом:

Пример описания нормативно-законодательных документов:

Конституция Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2009. – 64 с.

Пример описания книги или монографии:

Бордовская, Н.В. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Н.В. Бордовская. – М.: КноРус, 2010. – 136 с.

Пример описания книги, изданной авторским коллективом:

Вульф, Б.З. Педагогика: учебное пособие для вузов / Б.З. Вульф, В.Д. Иванов, А.Ф. Меняев. – М.: Юрайт, 2011. – 502 с.

Пример ссылки на методическое пособие:

Ивашко, М.И. Организация учебной деятельности Аспирантов: учебно-методическое пособие / М.И. Ивашко, С.В. Никитин. – М.: Изд-во Российской академии правосудия, 2011. – 312 с.

Пример описания статьи из журнала:

Ветров, А. В. Особенности национального счетоводства / А. В. Ветров // Вопросы экономики. – 2012. – № 8. – С. 3–5.

Пример ссылки на зарубежную литературу:

Economic interdependence and international conflict / ed. by E. D. Mansfield, V. M. Pollins. Michigan: TheUniversityofMichiganPress, 2011. – 358 p.

Пример описания публикации в Интернете:

Шабанова, К.Р. Роль иностранных инвестиций в социально-экономическом развитии Дальнего Востока России [Электронный ресурс] / К.Р. Шабанова // Управление экономическими системами. – 2015. – № (73) УЭКС. – Режим доступа: <http://uecs.ru>

Реферат сдается сброшюрованным в твердой обложке.

Рекомендации при подготовке мультимедийной презентации

Цели самостоятельной работы:

— освоение (закрепление, обобщение, систематизация) учебного материала;

— обеспечение контроля качества знаний;

— формирование специальных компетенций, обеспечивающих возможность работы с информационными технологиями;

— становление общекультурных компетенций.

Мультимедийная презентация — представление содержания учебного материала, учебной задачи с использованием мультимедийных технологий.

Основные виды мультимедийной презентации:

— обучающие и тестовые презентации (позволяют знакомить с содержанием учебного материала и контролировать качество его усвоения);

— презентации электронных каталогов (дают возможность распространять большие объемы информации быстро, качественно и эффективно);

— электронные презентации и рекламные ролики (служат для создания имиджа и распространение информации об объекте);

— презентации – визитные карточки (дают представление об авторе работы);

— бытовые презентации (использование в бытовых целях фотографий и видеоизображений в электронном виде).

Мультимедийные презентации по назначению:

— презентация сопровождения образовательного процесса (является источником информации и средством привлечения внимания слушателей);

— презентация учебного или научно-исследовательского проекта (используется для привлечения внимания слушателей к основной идее или концепции развития проекта с точки зрения его возможной эффективности и

результативности применения);

— *презентация информационной поддержки образовательного процесса* (представляет собой обновление банка литературы, контрольных и тестовых заданий, вопросов к итоговой и промежуточной аттестации);

— *презентация-отчет* (мультимедийное сопровождение отчета в виде нескольких фрагментов, логически связанных между собой в зависимости от структуры отчета).

Выполнение задания:

1. Этап проектирования:

- определение целей использования презентации;
- сбор необходимого материала (тексты, рисунки, схемы и др.);
- формирование структуры и логики подачи материала;
- создание папки, в которую помещен собранный материал.

2. Этап конструирования:

- выбор программы MS PowerPoint в меню компьютера;
- определение дизайна слайдов;
- наполнение слайдов собранной текстовой и наглядной информацией;
- включение эффектов анимации и музыкального сопровождения (при необходимости);

— установка режима показа слайдов (титульный слайд, включающий наименование кафедры, где выполнена работа, название презентации, город и год; содержательный – список слайдов презентации, сгруппированных по темам сообщения; заключительный слайд содержит выводы, пожелания, список литературы и пр.).

3. Этап моделирования – проверка и коррекция подготовленного материала, определение продолжительности его демонстрации.

Планируемые результаты самостоятельной работы:

— повышение информационной культуры аспирантов и обеспечение их готовности к интеграции в современное информационное пространство;

— способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

— способность к критическому восприятию, обобщению, анализу профессиональной информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

— способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях;

— готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач.

Рекомендации при подготовке доклада

Цель самостоятельной работы: расширение научного кругозора, овладение методами теоретического исследования, развитие самостоятельности мышления аспиранта.

Доклад – публичное сообщение или документ, которые содержат информацию и отражают суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации.

Виды докладов:

Устный доклад — читается по итогам проделанной работы и является эффективным средством разъяснения ее результатов.

Письменный доклад:

краткий (до 20 страниц) – резюмирует наиболее важную информацию, полученную в ходе исследования;

подробный (до 60 страниц) – включает не только текстовую структуру с заголовками, но и диаграммы, таблицы, рисунки, фотографии, приложения, сноски, ссылки, гиперссылки.

Выполнение задания:

четко сформулировать тему (например, письменного доклад);

изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:

первичные (статьи, диссертации, монографии и т. д.);

вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.);

третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.);

написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;

написать доклад, соблюдая следующие требования:

к структуре доклада — она должна включать: краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;

к содержанию доклада – общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;

оформить работу в соответствии с требованиями.

Планируемые результаты самостоятельной работы:

способность аспирантов анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач;

готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач;

способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Критерии оценки реферата

Оценка	Требования содержанию реферата
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил 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, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, 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»	Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он 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»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.



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

ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Глубокая переработка сырья и комплексное
использование биоресурсов»
Направление подготовки *4.3.3 Пищевые системы (биологические науки)*

Паспорт ФОС

Шкала оценивания уровня сформированности знаний, умений, навыков

Этапы формирования	критерии	показатели
<p>знает (пороговый уровень)</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы рационального использования растительного и животного сырья Дальневосточного региона. – методы расширения ассортимента пищевых продуктов из Дальневосточного сырья; – методики проведения и статистической обработки эксперимента – способы применения рациональных способов технологической обработки сырья Дальневосточного региона 	<p>знания только основного материала: устройств и принципов работы современного лабораторного и производственного оборудования и специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере</p>	<p>демонстрирует знания основного материала по устройству и принципам работы современного лабораторного и производственного оборудования и специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере</p>
<p>умеет (продвинутый)</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять на практике принципы рационального использования растительного и животного сырья Дальневосточного региона; – использовать методы расширения ассортимента пищевых продуктов из Дальневосточного сырья; – применять Дальневосточное сырье в продуктах специального назначения с учетом его полезных свойств; – применять 	<p>умение при решении практических вопросов и задач использовать знания основного материала: составление перечня производственного оборудования для организации производства лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативной документации;</p> <p>– поддержание оптимальных условий для биосинтеза целевого продукта; обеспечение условий асептического проведения биотехнологического процесса</p>	<p>демонстрирует на основе знаний решение практических вопросов и задач в части составления перечня производственного оборудования для организации производства лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативной документации;</p> <p>поддержания оптимальных условий для биосинтеза целевого продукта; обеспечения условий асептического проведения биотехнологического процесса</p>

	рациональные способы технологической обработки сырья Дальневосточного региона.		
владеет (высокий)	<ul style="list-style-type: none"> – навыками практической работы с нормативной документацией, лабораторными, опытно-промышленными регламентами; – способностью к осуществлению биотехнологических процессов при переработке сырья растительного и животного происхождения; – физико-химическими, микробиологическими и биохимическими методами анализа для оценки применения микробиологических и ферментных препаратов, биологических активных веществ, пищевых многофункциональных и белоксодержащих препаратов; – знаниями написания тезисов и статей по разрабатываемой теме, системой приемов, позволяющих получать необходимую информацию из интернет-ресурсов; 	глубокое и прочное владение знаниями, умениями и навыками эксплуатации биореакторов и корректирования технологических параметров ферментации и применения специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере	демонстрирует навыки на основе глубоких и прочных знаний и умений в эксплуатации биореакторов и корректирования технологических параметров ферментации и применения специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере

Оценочные средства для текущего контроля

№ п/п	Код ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Устный опрос				
1	УО-1	Собеседование.	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам / разделам дисциплины.
2	УО-2	Коллоквиум.	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам / разделам дисциплины.
3	УО-3	Доклад, сообщение.	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.	Темы докладов, сообщений.
4	УО-4	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты.	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов.
Письменные работы				
1	ПР-1	Тест.	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий.
2	ПР-2	Контрольная работа.	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных заданий по вариантам.

3	ПР-3	Эссе.	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Темы эссе.
4	ПР-4	Реферат.	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов.
5	ПР-6	Лабораторная работа.	Средство для закрепления и практического освоения материала по определенному разделу.	Комплект лабораторных заданий.
6	ПР-7	Конспект.	Продукт самостоятельной работы обучающегося, отражающий основные идеи заслушанной лекции, сообщения и т.д.	Темы / разделы дисциплины.
7	ПР-8	Портфолио.	Целевая подборка работ обучающегося, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах.	Структура портфолио.

8	ПР-9	Проект.	<p>Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.</p>	<p>Темы групповых и / или индивидуальных проектов.</p>
9	ПР-10	Деловая и / или ролевая игра.	<p>Совместная деятельность группы обучающихся под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.</p>	<p>Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре.</p>

10	ПР-11	<p>Кейс-задача. Разноуровневые задачи и задания.</p>	<p>Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Различают задачи и задания:</p> <p>а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;</p> <p>б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;</p> <p>в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.</p>	<p>Задания для решения кейс-задачи.</p> <p>Комплект разноуровневых задач и заданий.</p>
11	ПР-12	<p>Рабочая тетрадь. Расчетно-графическая работа.</p>	<p>Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.</p> <p>Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.</p>	<p>Образец рабочей тетради.</p> <p>Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы.</p>

12	ПР-13	Творческое задание.	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и / или индивидуальных творческих заданий.
Технические средства				
1	ТС-1	Тренажер.	Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретенных обучающимся профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом.	Комплект заданий для работы на тренажере.

Оценочные средства для текущего контроля

Аспирант должен использовать только те материалы (научные статьи, монографии, пособия), которые имеют прямое отношение к избранной им теме. Не допускаются отстраненные рассуждения, не связанные с анализируемой проблемой. Содержание реферата должно быть конкретным, исследоваться должна только одна проблема (допускается несколько, только если они взаимосвязаны). Аспиранту необходимо строго придерживаться логики изложения (начать с определения и анализа понятий, перейти к постановке проблемы, проанализировать пути ее решения и сделать соответствующие выводы). Реферат должен заканчиваться выведением выводов по теме.

Результаты самостоятельной работы оформляются в соответствии с Процедурой «Требования к оформлению письменных работ» (ВНД ДВФУ), выполняемых аспирантами и слушателями ДВФУ с целью установления единых подходов к оформлению письменных работ, выполняемых аспирантами и слушателями в ДВФУ по различным направлениям (специальностям) и уровням подготовки.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Промежуточная аттестация включает ответ аспиранта на вопросы к зачету.

Критерии оценки к зачету

Оценка	Требования к ответу
зачтено	Выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил 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, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;
не зачтено	Выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Вопросы к зачету

1. Классификация растительного дикорастущего сырья Дальневосточного региона.
2. Принципы приготовления настоев отваров и вытяжек из растительного дикорастущего сырья Дальневосточного региона.
3. Классификация фитонапитков с использованием настоев и вытяжек из растительного дикорастущего сырья Дальневосточного региона.
4. Способы производства сухих мучных смесей на основе растительного дикорастущего сырья Дальневосточного региона.
5. Технология хлебобулочных изделий с использованием растительного дикорастущего сырья Дальневосточного региона.
6. Технология и ассортимент мучных кондитерских изделий с использованием растительного дикорастущего сырья Дальневосточного региона.
7. Технология десертов с использованием растительного дикорастущего сырья Дальневосточного региона.
8. Классификация диких животных ДВ региона как мясного сырья.
9. Производство полуфабрикатов из мяса диких животных.
10. Технология и ассортимент мясных кулинарных изделий с использованием мяса диких животных.
11. Технология и ассортимент с использованием вторичных продуктов переработки мяса диких животных.

12. Рациональные способы переработки Дальневосточного растительного дикорастущего сырья.

13. Рациональные способы переработки мяса диких животных.

Оценочные средства для текущего контроля

Текущая аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Деловая игра – это имитация рабочего процесса, его моделирование, упрощенное воспроизведение реальной производственной ситуации. Она представляет собой последовательность действий, которые игроки должны выполнить для достижения определенного результата.

Деловая (ролевая) игра

1. Тема: Рациональные способы переработки Дальневосточного растительного дикорастущего сырья

2. Концепция игры: подобрать Дальневосточное растительное дикорастущее сырье, которое можно использовать для производства продуктов и выделить наиболее рациональные способы его переработки.

3. Роли:

- Потребитель (мнение населения об использовании Дальневосточного растительного дикорастущего сырья для производства пищевых продуктов).
- Технолог: (эксперт предлагающий различные виды Дальневосточного дикорастущего растительного сырья для производства пищевых продуктов населению).

4. Ожидаемый результат: подобрано. Дальневосточное растительное дикорастущее сырье, которое можно использовать для производства продуктов и предложены наиболее рациональные способы его переработки.



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

ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель программы аспирантуры
1.5.6. Биотехнология
(название образовательной программы)

Директор департамента
пищевых наук и технологий
(название департамента/кафедры)

_____ Каленик Т.К.
(подпись) (Ф.И.О.)
« ____ » _____ 20__ г.

_____ Каленик Т.К.
(подпись) (Ф.И.О.)
« ____ » _____ 20__ г.

ПРОГРАММА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
Глубокая переработка сырья и комплексное использование биоресурсов
4.3.3 Пищевые системы (биологические науки)

Форма подготовки (очная)

курс 2 семестр 3
лекции 9 час.
практические занятия 9 час.
лабораторные работы __ - __ час. / - __ з.е.
с использованием МАО лек. 0 __ /пр. 9 __ /лаб. __ - __ час.
всего часов контактной работы 18 час.
в том числе с использованием МАО __ 9 час., в электронной форме ____ час.
самостоятельная работа 54 час.
курсовая работа / курсовой проект __ - ____ семестр
зачет 3 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. N 951 и паспортом научной специальности 0.0.0. _____ .

Рабочая программа обсуждена на заседании департамента (кафедры) пищевых наук и технологий, протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Директор департамента/заведующий кафедрой Каленик Т.К.

Составитель (ли): д.т.н. Табакаева О.В.

Оборотная сторона титульного листа

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры / академического департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _

Директор Департамента пищевых наук и технологий

_____ Каленик Т.К.
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры (академического департамента):

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _

Директор Департамента пищевых наук и технологий

_____ Каленик Т.К.
(подпись) (И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Глубокая переработка сырья и комплексное использование биоресурсов» предназначена для аспирантов, обучающихся по образовательной программе «Пищевые системы» и входит в дисциплины по выбору вариативной части учебного плана. Трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часов.

Дисциплина входит в вариативную часть блока «Дисциплины (модули)» и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина «Глубокая переработка сырья и комплексное использование биоресурсов» логически и содержательно связана с курсом «Пищевые системы».

Цель. Сформировать основные представления аспиранта в области знаний о растительных эндемиках Дальневосточного региона, а также представителей фауны Дальневосточного региона.

Задачи:

- рациональное использование растительного и животного сырья Дальневосточного региона;
- расширение ассортимента пищевых продуктов из Дальневосточного сырья;
- использование Дальневосточного сырья в продуктах специального назначения с учетом его полезных свойств;
- применение рациональных способов технологической обработки сырья Дальневосточного региона.

В результате освоения дисциплины «Современные тенденции развития биотехнологии пищевых систем и биоконверсии» аспирант должен:

знать:

- принципы рационального использования растительного и животного сырья Дальневосточного региона.
- методы расширения ассортимента пищевых продуктов из Дальневосточного сырья;
- методики проведения и статистической обработки эксперимента
- способы применения рациональных способов технологической обработки сырья Дальневосточного региона

уметь:

- применять на практике принципы рационального использования растительного и животного сырья Дальневосточного региона;
- использовать методы расширения ассортимента пищевых продуктов из Дальневосточного сырья;

– применять Дальневосточное сырье в продуктах специального назначения с учетом его полезных свойств;

– применять рациональные способы технологической обработки сырья Дальневосточного региона.

владеть:

– навыками практической работы с нормативной документацией, лабораторными, опытно-промышленными регламентами;

– способностью к осуществлению биотехнологических процессов при переработке сырья растительного и животного происхождения;

– физико-химическими, микробиологическими и биохимическими методами анализа для оценки применения микробиологических и ферментных препаратов, биологических активных веществ, пищевых многофункциональных и белоксодержащих препаратов;

– знаниями написания тезисов и статей по разрабатываемой теме, системой приемов, позволяющих получать необходимую информацию из интернет-ресурсов;

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и формулировка требования	Этапы формирования
Знает	– принципы рационального использования растительного и животного сырья Дальневосточного региона. – методы расширения ассортимента пищевых продуктов из Дальневосточного сырья; – методики проведения и статистической обработки эксперимента – способы применения рациональных способов технологической обработки сырья Дальневосточного региона
Умеет	– применять на практике принципы рационального использования растительного и животного сырья Дальневосточного региона; – использовать методы расширения ассортимента пищевых продуктов из Дальневосточного сырья; – применять Дальневосточное сырье в продуктах специального назначения с учетом его полезных свойств;

	– применять рациональные способы технологической обработки сырья Дальневосточного региона.
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> – навыками практической работы с нормативной документацией, лабораторными, опытно-промышленными регламентами; – способностью к осуществлению биотехнологических процессов при переработке сырья растительного и животного происхождения; – физико-химическими, микробиологическими и биохимическими методами анализа для оценки применения микробиологических и ферментных препаратов, биологических активных веществ, пищевых многофункциональных и белоксодержащих препаратов; – знаниями написания тезисов и статей по разрабатываемой теме, системой приемов, позволяющих получать необходимую информацию из интернет-ресурсов;

Паспорт ФОС

Шкала оценивания уровня сформированности знаний, умений, навыков

Этапы формирования		критерии	показатели
знает (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> – принципы рационального использования растительного и животного сырья Дальневосточного региона. – методы расширения ассортимента пищевых продуктов из Дальневосточного сырья; – методики проведения и статистической обработки эксперимента – способы применения рациональных способов технологической обработки сырья 	знания только основного материала: устройств и принципов работы современного лабораторного и производственного оборудования и специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	демонстрирует знания основного материала по устройству и принципам работы современного лабораторного и производственного оборудования и специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере

	Дальневосточного региона		
умеет (продвинутый)	<ul style="list-style-type: none"> – применять на практике принципы рационального использования растительного и животного сырья Дальневосточного региона; – использовать методы расширения ассортимента пищевых продуктов из Дальневосточного сырья; – применять Дальневосточное сырье в продуктах специального назначения с учетом его полезных свойств; – применять рациональные способы технологической обработки сырья Дальневосточного региона. 	<p>умение при решении практических вопросов и задач использовать знания основного материала:</p> <ul style="list-style-type: none"> составление перечня производственного оборудования для организации производства лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативной документации; поддержание оптимальных условий для биосинтеза целевого продукта; обеспечение условий асептического проведения биотехнологического процесса 	<p>демонстрирует на основе знаний решение практических вопросов и задач в части составления перечня производственного оборудования для организации производства лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> поддержания оптимальных условий для биосинтеза целевого продукта; обеспечения условий асептического проведения биотехнологического процесса
владеет (высокий)	<ul style="list-style-type: none"> – навыками практической работы с нормативной документацией, лабораторными, опытно-промышленными регламентами; – способностью к осуществлению биотехнологических процессов при переработке сырья растительного и животного происхождения; – физико-химическими, микробиологическими и биохимическими 	<p>глубокое и прочное владение знаниями, умениями и навыками эксплуатации биореакторов и корректирования технологических параметров ферментации и применения специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере</p>	<p>демонстрирует навыки на основе глубоких и прочных знаний и умений в эксплуатации биореакторов и корректирования технологических параметров ферментации и применения специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере</p>

	<p>методами анализа для оценки применения микробиологических и ферментных препаратов, биологических активных веществ, пищевых многофункциональных и белоксодержащих препаратов;</p> <p>– знаниями написания тезисов и статей по разрабатываемой теме, системой приемов, позволяющих получать необходимую информацию из интернет-ресурсов;</p>		
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Оценочные средства для текущего контроля

№ п/п	Код ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Устный опрос				
5	УО-1	Собеседование.	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам / разделам дисциплины.
6	УО-2	Коллоквиум.	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам / разделам дисциплины.

7	УО-3	Доклад, сообщение.	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.	Темы докладов, сообщений.
8	УО-4	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты.	Оценочные средства, позволяющие обучающимся в процессе обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов.
Письменные работы				
13	ПР-1	Тест.	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий.
14	ПР-2	Контрольная работа.	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных заданий по вариантам.
15	ПР-3	Эссе.	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Темы эссе.
16	ПР-4	Реферат.	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов.

17	ПР-6	Лабораторная работа.	Средство для закрепления и практического освоения материала по определенному разделу.	Комплект лабораторных заданий.
18	ПР-7	Конспект.	Продукт самостоятельной работы обучающегося, отражающий основные идеи заслушанной лекции, сообщения и т.д.	Темы / разделы дисциплины.
19	ПР-8	Портфолио.	Целевая подборка работ обучающегося, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах.	Структура портфолио.
20	ПР-9	Проект.	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и / или индивидуальных проектов.
21	ПР-10	Деловая и / или ролевая игра.	Совместная деятельность группы обучающихся под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре.

22	ПР-11	<p>Кейс-задача. Разноуровневые задачи и задания.</p>	<p>Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Различают задачи и задания:</p> <p>а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;</p> <p>б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;</p> <p>в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.</p>	<p>Задания для решения кейс-задачи.</p> <p>Комплект разноуровневых задач и заданий.</p>
23	ПР-12	<p>Рабочая тетрадь. Расчетно-графическая работа.</p>	<p>Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.</p> <p>Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.</p>	<p>Образец рабочей тетради.</p> <p>Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы.</p>

24	ПР-13	Творческое задание.	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и / или индивидуальных творческих заданий.
Технические средства				
2	ТС-1	Тренажер.	Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретенных обучающимся профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом.	Комплект заданий для работы на тренажере.

Оценочные средства для текущего контроля

Аспирант должен использовать только те материалы (научные статьи, монографии, пособия), которые имеют прямое отношение к избранной им теме. Не допускаются отстраненные рассуждения, не связанные с анализируемой проблемой. Содержание реферата должно быть конкретным, исследоваться должна только одна проблема (допускается несколько, только если они взаимосвязаны). Аспиранту необходимо строго придерживаться логики изложения (начать с определения и анализа понятий, перейти к постановке проблемы, проанализировать пути ее решения и сделать соответствующие выводы). Реферат должен заканчиваться выводением выводов по теме.

Результаты самостоятельной работы оформляются в соответствии с Процедурой «Требования к оформлению письменных работ» (ВНД ДВФУ), выполняемых аспирантами и слушателями ДВФУ с целью установления единых подходов к оформлению письменных работ, выполняемых аспирантами и слушателями в ДВФУ по различным направлениям (специальностям) и уровням подготовки.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Промежуточная аттестация включает ответ аспиранта на вопросы к зачету.

Критерии оценки к зачету

Оценка	Требования к ответу
зачтено	Выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил 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, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;
не зачтено	Выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Вопросы к зачету

14. Классификация растительного дикорастущего сырья Дальневосточного региона.

15. Принципы приготовления настоев отваров и вытяжек из растительного дикорастущего сырья Дальневосточного региона.

16. Классификация фитонапитков с использованием настоев и вытяжек из растительного дикорастущего сырья Дальневосточного региона.

17. Способы производства сухих мучных смесей на основе растительного дикорастущего сырья Дальневосточного региона.

18. Технология хлебобулочных изделий с использованием растительного дикорастущего сырья Дальневосточного региона.

19. Технология и ассортимент мучных кондитерских изделий с использованием растительного дикорастущего сырья Дальневосточного региона.

20. Технология десертов с использованием растительного дикорастущего сырья Дальневосточного региона.

21. Классификация диких животных ДВ региона как мясного сырья.

22. Производство полуфабрикатов из мяса диких животных.

23. Технология и ассортимент мясных кулинарных изделий с использованием мяса диких животных.

24. Технология и ассортимент с использованием вторичных продуктов переработки мяса диких животных.

25. Рациональные способы переработки Дальневосточного растительного дикорастущего сырья.

26. Рациональные способы переработки мяса диких животных.

Оценочные средства для текущего контроля

Текущая аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Деловая игра – это имитация рабочего процесса, его моделирование, упрощенное воспроизведение реальной производственной ситуации. Она представляет собой последовательность действий, которые игроки должны выполнить для достижения определенного результата.

Деловая (ролевая) игра

1. Тема: Рациональные способы переработки Дальневосточного растительного дикорастущего сырья

2. Концепция игры: подобрать Дальневосточное растительное дикорастущее сырье, которое можно использовать для производства продуктов и выделить наиболее рациональные способы его переработки.

3. Роли:

- Потребитель (мнение населения об использовании Дальневосточного растительного дикорастущего сырья для производства пищевых продуктов).
- Технолог: (эксперт предлагающий различные виды Дальневосточного дикорастущего растительного сырья для производства пищевых продуктов населению).

4. Ожидаемый результат: подобрано. Дальневосточное растительное дикорастущее сырье, которое можно использовать для производства продуктов и предложены наиболее рациональные способы его переработки.