

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по дисциплине

Полезные растения Забайкалья

для направления подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»
магистерская программа «Современное естественнонаучное образование»

ЧИТА 2017

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

| Наименование дисциплины | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| ОК 4 Способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах | | | | |
| Информационные технологии в профессиональной деятельности | | + | | |
| География растений | | + | | |
| Охрана природы | | | + | |
| Полезные растения Забайкалья | | | | + |
| Экология растений Забайкалья | | | | + |
| Научно-исследовательская работа | + | | | |
| Преддипломная практика | | | | + |
| Этапы формирования компетенций | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ПК-2 Формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики | | | | |
| Методология и методы научного исследования | + | | | |
| Преподавание естественнонаучных дисциплин в высшей школе | | + | | |
| Охрана природы | | | + | |
| Полезные растения Забайкалья | | | | + |
| Экология растений Забайкалья | | | | + |
| Практика по получению профессиональных умений и навыков | | + | + | |
| Преддипломная практика | | | | + |
| Государственная итоговая аттестация | | | | + |
| Этапы формирования компетенций | 1 | 2 | 3 | 4 |

* В качестве этапов формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определены семестры.

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

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| К | О | П | Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП | О | П |
|---|---|---|---|---|---|

| | | пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов | стандартный (хорошо) 70-84 балла | эталонный (отлично) 85-100 баллов | |
|------|---------|--|--|--|-----------------------|
| ОК-4 | Знать | Имеет четкое представление о том, как формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах. | Имеет знания о том, как осуществлять формирование ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах. | Иметь глубокие знания и опыт о том, как осуществлять формирование ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах. | Теоретические вопросы |
| | Уметь | Уметь формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах при консультационной поддержке и совместно с научным руководителем. | Уметь осуществлять использование ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах при консультационной поддержке. | Уметь осуществлять использование ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах самостоятельно без консультативной поддержке. | Практическое задание |
| | Владеть | Владеть действиями по формированию ресурсно-информационной базы для осуществления практической деятельности в различных сферах на репродуктивном уровне, при консультационной поддержке и совместно с научным руководителем. | Владеть действиями по формированию ресурсно-информационной базы для осуществления практической деятельности в различных сферах на репродуктивном уровне, при консультационной поддержке. | Владеть действиями по самостоятельному формированию ресурсно-информационной базы для осуществления практической деятельности в различных сферах на творческом уровне. | |
| ПК 2 | Знать | Имеет представление о том, как формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач | Имеет знания о том, как формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной | Имеет глубокие знания о том, как формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач | |

| | | | | | |
|--|---------|--|--|--|--|
| | | инновационной образовательной политики. | образовательной политики. | инновационной образовательной политики. | |
| | Уметь | Умеет формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики при консультационной поддержке и совместно с научным руководителем. | Умеет планировать и формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики при консультационной поддержке. | Умеет планировать и формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики самостоятельно. | |
| | Владеть | Владеет действиями по формированию образовательной среды и использованию профессиональных знаний и умений в реализации задач инновационной образовательной политики на репродуктивном уровне при консультационной поддержке и совместно с научным руководителем. | Владеет действиями по формированию образовательной среды и использованию профессиональных знаний и умений в реализации задач инновационной образовательной политики при консультационной поддержке на творческом уровне. | Владеет действиями по формированию образовательной среды и использованию профессиональных знаний и умений в реализации задач инновационной образовательной политики самостоятельно на творческом уровне. | |

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины* | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства** |
|---|--|---|--|
| 1 | Значение растений в природе и жизни человека | ОК 4, ПК 2 | Написание реферата «Роль растений в жизни на планете». |
| Составление таблицы «Центры происхождения | | | |

| | | | |
|---|---|------------|--|
| | | | культурных растений». полезных растений». |
| 2 | Полезные свойства растений | ОК 4, ПК 2 | Составление презентации «Использование растений человеком на разных исторических этапах». Практическое занятие: Изучение полезных свойств растений. |
| | Хозяйственно-полезные растения Забайкалья | ОК 4, ПК 2 | Составление презентации и заполнение таблицы: Пищевые растения: (овощные, плодово-ягодные, пищевые ароматические и пряные, пищевые растения для приготовления напитков). Составление презентации и заполнение таблицы: Витаминные растения. Составление презентации и заполнение таблицы: Лекарственные растения. Составление презентации и заполнение таблицы: Ядовитые растения. Составление презентации и заполнение таблицы: Инсенктицидные растения. Составление презентации и заполнение таблицы: Декоративные растения. Составление презентации и заполнение таблицы: Кормовые растения. Зачет |

Критерии оценивания подготовки студентов к коллоквиуму

| Оценка | Критерии |
|---------|--|
| Отлично | 1) полное раскрытие вопроса; 2) указание точных названий и определений; 3) правильная формулировка понятий и категорий; 4) самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; 5) использование дополнительной литературы и иных материалов и др. |

| | |
|---------------------|---|
| Хорошо | 1) недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; 2) несущественные ошибки в определении понятий и категорий и т. п., кардинально не меняющих суть изложения; 3) использование устаревшей учебной литературы и других источников. |
| Удовлетворительно | 1) ответ отражает общее направление изложения лекционного материала и материала современных учебников; 2) наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; 3) использование устаревшей учебной литературы и других источников; 4) неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др. |
| Неудовлетворительно | 1) нераскрытие темы; 2) большое количество существенных ошибок; 3) отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др. |

Критерии и шкала оценивания написания реферата

| Оценка | Критерии |
|-------------------|--|
| Отлично | Оценка «отлично» выставляется студенту, если он использовал не менее 5-7 источников, реферат имеет логическую структуру, оформлен в соответствии с техническим регламентом, содержание в полной мере раскрывает тему, работа представлена своевременно. |
| Хорошо | Оценка «хорошо» выставляется студенту, если при выполнении реферата студент использовал не менее 4-5 источников, реферат имеет логическую структуру, имеются технические погрешности при выполнении работы, содержание в целом раскрывает тему, работа представлена своевременно. |
| Удовлетворительно | Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он использовал менее 4-5 литературных источника, реферат не имеет четкой логической структуры, имеются технические погрешности при оформлении работы, содержание не в полной мере раскрывает тему, работа не представлена в |

| | |
|---------------------|--|
| | установленный срок. |
| Неудовлетворительно | Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он при выполнении работы использовал 1-2 источника, нет плана работы, отражающего структуру работы, содержание не соответствует теме. |

Критерии и шкала оценивания выполнения практических работ

| Оценка | Критерии |
|---------------------|---|
| Отлично | Задание по работе выполнено в полном объеме. Показал отличные навыки владения применением полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы. Отчет выполнен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями. |
| Хорошо | Задание по работе выполнено с небольшими неточностями. Показал хорошие навыки владения применением полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Отвечал на большинство дополнительных вопросов. Качество оформления отчета к работе не полностью соответствует требованиям. |
| Удовлетворительно | Задание по работе выполнено с существенными неточностями. Показал удовлетворительные навыки владения применением полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей. Качество оформления отчета к работе низкое. |
| Неудовлетворительно | При выполнении задания продемонстрирован недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество ошибок и неточностей. Студент не может объяснить полученные результаты. |

Критерии и шкала оценивания работы с текстом по обобщению, систематизации и структурированию учебной информации (реферирование материала)

| | |
|---|----------|
| Умение проводить смысловую группировку текста, выделять основополагающие идеи | 2 балла |
| Умение создавать на основе выделенной в тексте информации схемы, таблицы, конспекты | 2 балла |
| Умение высказывать оценочные суждения, свою точку зрения о прочитанном в тексте | 1 балл |
| Максимальный балл | 5 баллов |

Итоговое тестирование

Итоговый тест включает: 1) задания с единственным и множественным выбором ответа, позволяющие оценить знание программного материала дисциплины; 2) задания на сопоставление и установление соответствия, позволяющие оценить знания, необходимые для решения типовых заданий, умение выполнять предусмотренные программой типовые задания; 3) кейс, содержание которого направлено на выявление умения применять теоретические знания в нестандартных ситуациях при решении творческих заданий, обосновывать свои действия. Максимальное число баллов – 14.

2.3. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

| Шкала оценивания | Критерии оценивания | Уровень освоения компетенций |
|------------------|---|------------------------------|
| «зачтено» | Обучающийся правильно ответил на 85% и более тестовых заданий. Правильно выполнил контрольные работы. Без ошибок заполнил сравнительные таблицы. Выполнил в полном объеме задания по исследовательским работам. | Эталонный |
| | Обучающийся правильно ответил на 70% и более тестовых заданий. С небольшими неточностями выполнил контрольные работы. Допустил незначительные ошибки при заполнении сравнительных таблиц. Не в полном объеме выполнил задания по исследовательским работам. | Стандартный |
| | Обучающийся правильно ответил на 60% и более тестовых заданий. С существенными неточностями выполнил контрольные работы. Допустил много неточностей при заполнении сравнительных таблиц. Допустил ошибки при выполнении задания по исследовательским работам. | Пороговый |
| «не зачтено» | Обучающийся ответил менее, чем на 60% тестовых заданий. При выполнении контрольных работ продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. Допустил много неточностей и ошибок при заполнении сравнительных таблиц. Допустил множество ошибок при выполнении задания по исследовательским работам. | Компетенции не сформированы |

| |
|---|
| работам. Не смог объяснить полученные результаты. |
|---|

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

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

3.2.

Написание реферата по теме «Роль растений в жизни планеты и человека»

План реферата

- Многообразие и значение растений на планете Земля.
- Планетарная роль растений в формировании биосферы Земли.
- Роль растений в эволюции жизни на планете.
- Использование пищевых растений древними людьми.
- Использование лекарственных растений.
- Использование кормовых растений.

Литература для подготовки:

- Полезные растения Читинской области / Дулепова Б.И., Уманская Н.В., Попова О.А. и др. – Чита, 2001. – 175 с. Всего 4 : аб.№1 (2), ЧЗ (1), БИНТ (1)
- Губанов, И.А. Дикорастущие полезные растения / И. А. Губанов, К. В. Киселева, В. С. Новиков. - Москва : МГУ, 1987. - 158 с. : Всего: 15, из них: Аб.пед.лит.-14, Ч.з. пед. лит.-1.
- Губанов, И. А. Дикорастущие полезные растения СССР / Губанов Иван Алексеевич, Крылова Ирина Львовна, Тихонова Валентина Львовна. - Москва : Мысль, 1976. – 360. Всего: 5, из них: Аб.пед.лит.-4, Ч.з. пед. лит.-1

Практическая работа

«Центры происхождения культурных полезных растений»

Цель: по литературным источникам познакомиться с центрами происхождения культурных растений.

1. Пользуясь таблицей 1 познакомиться с основными центрами происхождения культурных растений, выделенных Н.И. Вавиловым.

Таблица 1

Центры происхождения культурных растений (По Н.И. Вавилову)

| Центры происхождения | Местоположение | Культурные растения |
|-----------------------------|---|--|
| Южноазиатский тропический | Тропическая Индия, Индокитай, Южный Китай | Рис, сахарный тростник, цитрусовые, огурец, баклажан и др. (50% культурных растений) |

| | | |
|------------------------|---|--|
| Восточно-азиатский | Центральный и Восточный Китай, Япония, Корея, Тайвань | Соя, просо, гречиха, плодовые и овощные культуры — слива, вишня и др. (20% культурных растений) |
| Юго-Западно-азиатский | Маяя и Средняя Азия, Иран, Афганистан, Юго-Западная Индия | Пшеница, рожь, бобовые культуры, лен, конопля, репа, морковь, виноград, чеснок, груша, абрикос и др. (14% культурных растений) |
| Средиземноморский | Страны по берегам Средиземного моря | Капуста, сахарная свекла, маслины, кормовые травы (11% культурных растений) |
| Абиссинский | Абиссинское нагорье Африки | Твердая пшеница, ячмень, сорго, кофейное дерево, банан |
| Центральноамериканский | Южная Мексика | Кукуруза, какао, тыква, табак, хлопчатник |
| Южноамериканский | Западное побережье Южной Америки | Картофель, ан |

2. Пользуясь литературным материалом, приведенным в практической работе заполнить таблицу № 2 «Центры происхождения культурных растений» (корректировка П. М. Жуковского, Е. Н. Синской, А. И. Купцова).

Таблица 2

Центры происхождения культурных растений

| Центры происхождения | Местоположение | Культурные растения |
|---|----------------|---------------------|
| <u>Китайский центр</u> | | |
| <u>Индо-малайский (Юго - восточноазиатский) центр</u> | | |
| <u>Индийский (Индостанский) центр</u> | | |
| <u>Среднеазиатский центр</u> | | |
| <u>Переднеазиатский центр</u> | | |
| <u>Средиземноморский центр</u> | | |
| <u>Эфиопский (Абиссинский) центр</u> | | |
| <u>Центральноамериканский центр</u> | | |
| <u>Южноамериканский (Перуано-Экваторо-Боливийский или Андийский) центр</u> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Чилоандский субцентр</u> ○ <u>Бразильско-парагвайский</u> | | |

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| <u>субцентр</u> | | |
| <u>Австралийский центр</u> | | |
| <u>Североамериканский центр</u> | | |
| <u>Европейско-Сибирский центр</u> | | |

Современный взгляд на центры зарождения и пути распространения сельского хозяйства (по Джареду Даймонду): Плодородный полумесяц (9 тыс. лет до н. э.), долины рек Янцзы и Хуанхэ (7 тыс. лет до н. э.), высокогорья Новой Гвинеи (7-4 тыс. лет до н. э.), Центральная Мексика (3-2 тыс. лет до н. э.), северо-запад Южной Америки (3-2 тыс. лет до н. э.), Африка южнее Сахары (3-2 тыс. лет до н. э.), долина Миссисипи (2-1 тыс. лет до н. э.)^[2]

Многие исследователи, в том числе П. М. Жуковский, Е. Н. Синская, А. И. Купцов, продолжая работы Н. И. Вавилова, внесли в эти представления свои коррективы. Так, тропическую Индию и Индокитай с Индонезией рассматривают как два самостоятельных центра, а Юго-Западноазиатский центр разделён на Среднеазиатский и Переднеазиатский, основой Восточно-азиатского центра считают бассейн Хуанхэ, а не Янцзы, куда китайцы как народ-земледелец проникли позднее. Установлены также центры древнего земледелия в Западном Судане и на Новой Гвинее. Плодовые культуры (в том числе ягодные и орехоплодные), имея более обширные ареалы, выходят далеко за пределы центров происхождения, более согласуясь с представлениями Декандоля. Причина этого заключается в преимущественно лесном происхождении (а не предгорном как для овощных и полевых культур), а также в особенностях селекции. Выделены новые центры: Австралийский, Североамериканский, Европейско-Сибирский.

Некоторые растения введены в прошлое в культуру и вне этих основных центров, но число таких растений невелико. Если ранее считалось, что основные очаги древних земледельческих культур — широкие долины Тигра, Евфрата, Ганга, Нила и других крупных рек, то Вавилов показал, что почти все культурные растения появились в горных районах тропиков, субтропиков и умеренного пояса. Основные географические центры начального введения в культуру большинства возделываемых растений связаны не только с флористическим богатством, но и с древнейшими цивилизациями.

Установлено, что условия, в которых происходила эволюция и селекция культуры, накладывают требования к условиям её произрастания. Прежде всего это влажность, длина дня, температура, продолжительность вегетации.

Китайский центр

Китайский центр охватывает горные части центрального и западного Китая с прилегающими к ним низменными районами. Основа этого очага — области умеренного пояса по реке Хуанхэ. Характеризуется сравнительно высоким температурным режимом, очень большой степенью увлажнения, умеренным вегетационным периодом. Этот очаг дал начало приблизительно 140 культурным растениям.

- Рис — японская разновидность
- Цинкэ или Цинке (тибетский ячмень) — голозёрная разновидность
- Просо
- Чумиза
- Гаолян
- Пайза (*Echinochloa frumentacea*) — японское просо, дикое просо, ежовник хлебный, однолетнее растение семейства злаков^[4].

- Адзуки или Фасоль угловатая (*Vigna angularis*)
- Овёс — голозёрная разновидность
- Соя
- Редька — Дайкон и Лоба
- Пекинская капуста (*Brassica pekinensis*)
- Китайская капуста (*Brassica chinensis*)
- Салат спаржевый (*Lactuca asparagus*)
- Лук-батун
- Лук душистый
- Хлопчатник коротковолокнистый (древесная форма) — спорно
- Перилла
- Актинидия — первичный очаг
- Грецкий орех
- Лещина
- Апельсин — возможно вторичный очаг
- Мандарин
- Кинкан
- Хурма
- Лимонник
- Китайская горькая тыква
- Унаби
- Чайное дерево
- Тунговое дерево
- Белая Шелковица (тутовое дерево)
- Камфорный лавр
- Бамбук — некоторые виды
- Женьшень
- Китайский артишок
- Сахарный тростник — местные разновидности
- Мушмула японская (Локва)
- Канатник
- Малина пурпурноплодная
- Личи
- Восковница красная

Также центр является первичным очагом **формообразования подсемейств Яблоневые и Сливовые** и родов их составляющих (не путать с очагами происхождения культурных растений/одомашнивания/окультуривания), в их числе:

- Яблоня
- Груша
- Абрикос
- Вишня
- Слива
- Миндаль
- Персик
- Боярышник

Индо-малайский (Юго-восточноазиатский) центр

Индо-Малайский центр дополняет Индийский очаг происхождения культурных растений, включая весь Малайский архипелаг, Филиппины и Индокитай. Очень высокие

влажность и температура, круглогодичная вегетация. Испытал некоторое влияние Китайского и Индостанского центров.

- Рис — первичный очаг
- Хлебное дерево
- Банан
- Кокосовая пальма
- Сахарная пальма
- Саговая пальма
- Арека
- Сахарный тростник — совместно с Индостанским центром
- Помпéльмус
- Дуриан
- Манильская пенька
- Ямс
- Таро
- Бок-чой
- Восковая тыква
- Чина — спорно
- Лимон — вторичный очаг
- Помéло
- Бергамот
- Лайм
- Померанец
- Бетель
- Кардамон
- Мангостан
- Гвоздичное дерево
- Чёрный перец
- Мускатный орех
- Лонган
- Трихозант
- Кажура

Индийский (Индостанский) центр

Индийский (Индостанский) центр охватывает полуостров Индостан, исключая северо-западные штаты Индии, а также Бирму и индийский штат Ассам. Характеризуется достаточно высоким увлажнением и высокими температурами, а также продолжительной вегетацией. Испытал некоторое влияние Индо-малайского центра (рис, сахарный тростник, цитрусовые).

- Баклажан
- Огурец
- Апельсин — возможно вторичный очаг
- Лимон — первичный очаг
- Цитрон
- Рис — Индийская разновидность
- Дагусса
- Фасоль золотистая
- Долихос
- Люффа

- Сахарный тростник — совместно с Индо-Малайским центром
- Джут
- Кенаф
- Пшеница шарозерная
- Манго
- Кокосовая пальма — вторичный очаг
- Эндивий
- Эскариол
- Базилик
- Горчица сизая
- Мак опийный
- Гречиха
- Сахарная пальма — совместно с Индо-малайским центром
- Хлопчатник коротковолокнистый — спорно
- Ююба

Среднеазиатский центр

Среднеазиатский центр включает северо-западную часть Индии (Пенджаб), северную часть Пакистана, Афганистан, Таджикистан, Узбекистан и Западный Тянь-Шань. Очень низкое увлажнение (часто грунтовыми водами), достаточно высокие температуры с сильными суточными и сезонными колебаниями, умеренная продолжительность вегетации (сезон дождей). Данный центр испытал очень сильное влияние со стороны Китайского и Переднеазиатского. Так, почти для всех произошедших здесь плодовых культур он является вторичным.

- Дыня
- Пшеница — некоторые гексаплоидные виды (*Triticum compactum*, *Triticum inflatum*)
- Чечевица — мелкозёрная разновидность
- Люцерна — совместно с Переднеазиатским центром
- Абрикос — вторичный очаг
- Виноград — один из очагов
- Миндаль — вторичный очаг
- Фисташка — вторичный очаг
- Яблоня — вторичный очаг
- Груша — вторичный очаг
- Вишня — вторичный очаг
- Слива — вторичный очаг
- Грецкий орех — вторичный очаг
- Лох
- Гранат — вторичный очаг
- Инжир — вторичный очаг
- Лук репчатый
- Лук-слизун
- Шнитт-лук
- Лук афлатунский
- Лук многоярусный
- Чеснок — основной (возможно первичный) очаг
- Фасоль золотистая — вторичный очаг
- Нут — вторичный очаг
- Конопля
- Рожь

Переднеазиатский центр

Переднеазиатский центр сосредоточен в Передней Азии, и включает территорию Плодородного полумесяца в том числе внутреннюю Малую Азию, всё Закавказье, Иран и горную Туркмению. Очень низкое увлажнение, высокие температуры (в отличие от Среднеазиатского и Средиземноморского центров редки отрицательные температуры), продолжительные засушливые периоды. Испытал влияние Средиземноморского и Среднеазиатского центра. Практически невозможно определить границы этих трёх центров, так как они сильно перекрываются.

- Пшеница — большинство видов. В том числе:
 - *Triticum aestivum* — мягкая
 - *Triticum turgidum* — тучная
 - *Triticum polonicum* — польская
 - И все три вида полбы:
 - Спельта — собственно полба
 - Эммер — двузернянка
 - **Однозернянка** — древнейшее известное культурное растение
- Ячмень — двурядный
- Овёс — вторичный очаг
- Рожь
- Горох
- Лён — масличные формы
- Ляллеманция
- Нут
- Люцерна — совместно со Среднеазиатским центром
- Слива — первичный очаг
- Айва
- Фундук
- Кизил
- Яблоня — вторичный очаг
- Груша — один из основных очагов
- Вишня — вторичный очаг
- Алыча
- Инжир — первичный очаг
- Мушмула германская — совместно со Средиземноморским центром.
- Грецкий орех — вторичный очаг
- Каштан
- Виноград — один из очагов
- Черёмуха — основной очаг
- Фисташка
- Хурма — вторичный очаг
- Боярышник — вторичный очаг
- Абрикос — вторичный очаг
- Черешня — вторичный очаг
- Финиковая пальма
- Лук-порей
- Дыня — вторичный центр
- Пастернак — первичный центр
- Шпинат
- Салат — совместно со Средиземноморским центром.
- Кресс-салат

- Эстрагон — спорно
- Чабер — совместно со Средиземноморским центром.
- Майоран — совместно со Средиземноморским центром.
- Любисток
- Эгилопс
- Эспарцет
- Вика
- Могар — спорно
- Барбарис

Средиземноморский центр

Средиземноморский центр — Балканы, Греция, Италия и большая часть средиземноморского побережья. Характеризуется не очень продолжительным вегетационным периодом (в особенности северные его части), достаточным увлажнением и умеренными температурами. Испытал влияние Переднеазиатского центра.

- Овёс — первичный очаг
- Люпин
- Чина — спорно
- Лён — прядильные формы
- Клевер — первичный очаг
- Оливковое дерево
- Рожковое дерево
- Лавр благородный
- Виноград — основной очаг
- Дуб пробковый
- Горчица белая
- Капуста белокочанная
- Капуста краснокочанная
- Кольраби
- Брокколи
- Брюссельская капуста
- Савойская капуста
- Листовая капуста
- Рапс — спорно (возможно в западной европе)
- Горох — совместно с Переднеазиатским центром
- Боб садовый
- Кабачок (и некоторые другие разновидности тыквы обыкновенной) — вторичный очаг
- Морковь
- Петрушка — первичный очаг
- Пастернак
- Сельдерей
- Свёкла
- Мангольд
- Редька
- Редис
- Репа — вторичный очаг
- Брюква
- Турнепс
- Скорцонера испанская

- Козлобородник пореелистный
- Цикорий
- Салат — совместно с Переднеазиатским центром
- Щавель кислый
- Ревень
- Спаржа
- Артишок
- Катран
- Мелисса лекарственная
- Иссоп
- Змееголовник
- Мята
- Анис
- Кориандр
- Фенхель
- Тмин
- Огуречная трава
- Хрен
- Сафлор
- Укроп

Эфиопский (Абиссинский) центр

Абиссинский центр — автономный мировой очаг культурных растений в окрестностях эфиопского нагорья: Эфиопия, юго-восточный Судан, Эритрея. Иногда его расширяют на всю тропическую Африку, но это достаточно спорно по причине горного климата Эфиопии, создавшего условия для первичного очень древнего проникновения земледелия в окружающие тропические регионы. Характеризуется круглогодичной вегетацией, очень высокими температурами и недостаточным увлажнением (в том числе грунтовыми водами).

- Пшеницы твёрдых сортов (лат. *Triticum durum*) — вторичный очаг
- Сорго
- Тэфф
- Нуг
- Кофе
- Кола
- Энсета (Абиссинский банан)
- Арбуз
- Бамя (Окра)
- Ямс — некоторые виды
- Клещевина
- Кунжут
- Просо — местные разновидности
- Масличная пальма — Западная Африка
- Вигна (коровий горох)
- Хлопчатник — диплоидные виды (стали родоначальниками ныне существующих американских культурных видов, но сами не были окультурены)
- Калемба — вторичный очаг
- Кивано
- Сикомор
- Мелотрия шершавая

- Лук-шалот
- Кат

Центральноамериканский центр

Центральноамериканский центр — южная Мексика, Центральная Америка, отчасти Антильские острова. Преимущественно умеренное увлажнение (увеличивается с северо-запада на юго-восток), достаточно высокие температуры, с сильными суточными и сезонными колебаниями, умеренная продолжительность вегетации (сезон дождей).

- Кукуруза
- Фасоль обыкновенная
- Тыква обыкновенная — первичный очаг
- Батат
- Ангурия (Антильский огурец)
- Какао
- Перец овощной
- Подсолнечник
- Авокадо
- Хлопчатник обыкновенный — спонтанный тетраплоидный гибрид Африканского и Южноамериканского
- Агава
- Табак
- Махорка
- Папайя — совместно с Южноамериканским центром
- Пекан
- Томат — вторичный очаг
- Физалис
- Чайот
- Хикама

Южноамериканский (Перуано-Эквадору-Боливийский или Андийский) центр

Южноамериканский (Перуано-эквадору-боливийский) центр охватывает горные области и плоскогорья Колумбии, Эквадора, Перу, Боливии. Достаточно высокие температуры, недостаточное увлажнение. Испытал некоторое влияние Центральноамериканского центра (причём взаимно).

- Папайя — совместно с Центральноамериканским центром
- Картофель — вид *Solanum andigena* и некоторые другие
- Настурция клубненосная
- Кислица клубненосная
- Уллюко клубненосный
- Якон
- Томат — первичный центр
- Тамарилло
- Кока
- Арахис
- Хинное дерево
- Гевея
- Циклантера
- Ананас

- Аноа
- Хлопчатник перуанский (тонковолокнистый)
- Фейхоа
- Бразильский орех
- Страстоцвет
- Фасоль лимская
- Тыква крупноплодная
- Тыква мускатная
- Тыква фиголистная
- Кукуруза — вторичный центр
- Амарант
- Гигантская гранадилла
- Сладкая гранадилла
- Жёлтая гранадилла
- Банановая гранадилла
- Чулюпа
- Наранхилла
- Кокона
- Пепино
- Лукума
- Арракача
- Мака перуанская

Дополнительно к основному Южноамериканскому центру выделено ещё два субцентра:

Чилоандский субцентр

Остров Чилоэ вблизи Чили. Имеет низкие температуры и повышенное увлажнение.

- Картофель — вид *Solanum tuberosum*
- Земляника чилийская
- Угни

Бразильско-парагвайский субцентр

Расположен в верховьях реки Парана в юго-восточной части Бразильского нагорья. Имеет достаточные увлажнение и температуры, круглогодичную вегетацию.

- Маракуйя
- Падуб парагвайский
- Имбу
- Маниок — совместно с Андийским центром

Иногда (в особенности для плодовых культур) выделяют также:

Австралийский центр

Включает Австралийский континент и Новую Зеландию. Недостаточное увлажнение, высокие температуры, круглогодичная вегетация. Образовался в Новейшее время.

- Эвкалипт
- Акация
- Австралийский орех
- Киви (Актинидия) — вторичный очаг
- Унаби — вторичный очаг
- Шпинат Новозеландский
- Новозеландский лён

Североамериканский центр

Включает преимущественно восток современных США и судя по приведенным растениям Сибирь и Дальний Восток Евразии. Высокая влажность, умеренные температуры, достаточная продолжительность вегетации. Испытал влияние Центральноамериканского центра (а с момента открытия Америки и Евразийских).

- Топинамбур
- Цицания водная
- Слива канадская (чёрная)
- Слива американская
- Крыжовник американский
- Клюква крупноплодная
- Орех калифорнийский — *Juglans californica*
- Орех чёрный
- Земляника виргинская
- Малина чёрная
- Голубика (вторичный очаг)
- Ежевика (вторичный очаг)
- Виноград — вторичный центр (гибриды европейского *Vitis vinifera* и местного *Vitis labrusca*)
- Люпин
- Рябчик камчатский (вторичный очаг)
- Ирга (вторичный очаг)
- Азими́на

Европейско-Сибирский центр

Включает обширные территории умеренного пояса Евразии. На большей части имеет сравнительно хорошее увлажнение, непродолжительный период вегетации и невысокие температуры. Отличительным признаком региона можно назвать также продолжительный период с отрицательными температурами и устойчивым снежным покровом. Испытал сильное влияние Средиземноморского и Переднеазиатского центров.

- Сахарная свёкла
- Лён — вторичный очаг(вероятно)
- Клевер красный
- Клевер белый
- Рыжик
- Яблоня — вторичный очаг
- Вишня — первичный очаг
- Черешня
- Облепиха
- Чёрная смородина

- Крыжовник
- Лещина
- Груша — вторичный очаг
- Земляника садовая — гибрид чилийской и виргинской
- Земляника мускатная (Клубника)
- Жимолость
- Лук алтайский
- Репа — первичный очаг
- Арония черноплодная — происходит из Северной Америки, но окультурена в России
- Рябина домашняя
- Брусника
- Красная смородина
- Шиповник
- Бузина
- Ирга

Литература

- Вавилов Н.И. Происхождение и география культурных растений // Л.: Наука, 1987. – 438 с.
- Вавилов Н.И. Пять континентов: повесть о путешествии за полезными растениями // Л.: Наука, 1987. -348 с.
- Вехов В.Н. Культурные растения СССР : справ. изд. / Вехов Владимир Николаевич, Губанов Иван Алексеевич, Лебедева Галина Федоровна; отв. ред. Т.А. Работнов. – М.: Мысль, 1978. - 336 с.
- Жуковский П.М. Культурные растения и их сородичи. Систематика. География. Цитогенетика. Экология. Происхождение. Использование - 2-е изд., перераб. и доп. – Л: Колос, 1964. - 792 с.
- Купцов А.И. Введение в географию культурных растений – М.: Наука, 1975. - 288 с.

Коллоквиум по теме «Центры происхождения культурных полезных растений»

- Значение культурных растений в жизни человека.
- Сорные растения как родоначальники культурных растений
- Роль бессознательного и сознательного отбора в создании новых видов культурных растений.
- Центры происхождения культурных растений по Н.И. Вавилову.
- Наиболее известные растения, происходящие из Южноазиатского, Восточноазиатского и Юго-западноазиатского центров.
- Растения, имеющие родину с Средиземноморском и Абessinском центрах.
- Виды культурных растений, происходящие из Центральноамериканского и Южноамериканского центров.
- Центры происхождения культурных растений по П.М. Жуковскому.
- Географические области исторического развития культурной флоры по Е.Н. Синской.
- Группы культурных растений. На чем основана данная классификация?

Литература

- Вавилов Н.И. Происхождение и география культурных растений // Л.: Наука, 1987. – 438 с.

- Вавилов Н.И. Пять континентов: повесть о путешествии за полезными растениями // Л.: Наука, 1987. -348 с.
- Вехов В.Н. Культурные растения СССР : справ. изд. / Вехов Владимир Николаевич, Губанов Иван Алексеевич, Лебедева Галина Федоровна; отв. ред. Т.А. Работнов. – М.: Мысль, 1978. - 336 с.
- Жуковский П.М. Культурные растения и их сородичи. Систематика. География. Цитогенетика. Экология. Происхождение. Использование - 2-е изд., перераб. и доп. – Л: Колос, 1964. - 792 с.
- Купцов А.И. Введение в географию культурных растений – М.: Наука, 1975. - 288 с.

Презентация

Тематика презентаций «Использование растений человеком»

- Сорные растения – родоначальники культурных растений.
- Пшеница – важнейшая зерновая культура.
- Происхождение и значение ржи, овса, ячменя в жизни человека.
- Тропические хлебные растения.
- Сахароносные растения.
- Плодова-ягодные растения
- Основные масличные растения.
- Происхождение и разнообразие овощных и бахчевых растений.
- Группа технических растений, их промышленное использование.

Литература

- Вавилов Н.И. Происхождение и география культурных растений // Л.: Наука, 1987. – 438 с.
- Вавилов Н.И. Пять континентов: повесть о путешествии за полезными растениями // Л.: Наука, 1987. -348 с.
- Вехов В.Н. Культурные растения СССР : справ. изд. / Вехов Владимир Николаевич, Губанов Иван Алексеевич, Лебедева Галина Федоровна; отв. ред. Т.А. Работнов. – М.: Мысль, 1978. - 336 с.
- Жуковский П.М. Культурные растения и их сородичи. Систематика. География. Цитогенетика. Экология. Происхождение. Использование - 2-е изд., перераб. и доп. – Л: Колос, 1964. - 792 с.
- Купцов А.И. Введение в географию культурных растений – М.: Наука, 1975. - 288 с.

Примерные варианты контрольной работы «Полезные свойства растений»

Вариант 1

- Значение культурных растений в жизни человека.
- Возраст основных культивируемых растений.

Вариант 2

- Различия культурных и культивируемых растений.
- Растения, имеющие родину в Центральноамериканском центре.
-

Вариант 3

- Классификация культурных растений.
- Растения, имеющие родину в Средиземноморском центре.

Вариант 4

- Роль бессознательного и сознательного отбора в создании новых видов культурных растений.
- Растения, имеющие родину в Южноамериканском центре.

Составление презентаций по теме «Полезные виды растений природной флоры Забайкальского края»

1. Пищевые растения: (овощные, плодово-ягодные, пищевые пряно-ароматические, пищевые растения для приготовления напитков).
2. Витаминные растения.
3. Лекарственные растения.
4. Ядовитые растения.
5. Инсенктицидные растения.
6. Декоративные растения.
7. Кормовые растения.

В презентации должны быть

- фотография растения,
- краткое морфологическое описание,
- ареал вида
- местообитание
- химический состав
- отрицательное и положительное воздействие растения на человека и животных
- использование человеком.

• Заполнить сравнительные таблицы Пищевые растения

| Название вида | Местообитание вида | Органы, используемые в пищу | Химический состав | Время заготовки и сырья | Что можно изготовить из растения |
|---------------|--------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Лекарственные и витаминные растения

| Название | Действующие | Органы, | Время сбора | Лекарственные | Болезни, |
|----------|-------------|---------|-------------|---------------|----------|
|----------|-------------|---------|-------------|---------------|----------|

| вида | вещества | содержащие действующие вещества | лекарственного сырья | формы | для лечения которых используют растения |
|------|----------|---------------------------------|----------------------|-------|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Ядовитые и инсектицидные растения

| Название вида | Местообитание вида | Химический состав | Органы, содержащие ядовитые вещества | Отрицательное и положительное воздействие растения на человека и животных | Использование человеком |
|---------------|--------------------|-------------------|--------------------------------------|---|-------------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Декоративные растения

| Название вида | Жизненная форма | Размеры и форма кроны | Строение и окраска листьев | Величина и окраска цветков (время цветения) | Декоративность в осенний период (окраска листьев и плодов) | Экологическая группа по отношению к воде и свету |
|---------------|-----------------|-----------------------|----------------------------|---|--|--|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Кормовые растения

| Название вида | Семейство | Химический состав | Время заготовки корма | Животные, для которых заготавливают корм |
|---------------|-----------|-------------------|-----------------------|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Литература

- **Полезные растения Читинской области / Дулепова Б.И., Уманская Н.В., Попова О.А. и др. – Чита, 2001. – 175 с.**
- Губанов И.А. Дикорастущие полезные растения / И. А. Губанов, К. В. Киселева, В. С. Новиков. - Москва : МГУ, 1987. - 158 с.
- Губанов, И. А. Дикорастущие полезные растения СССР / Губанов Иван Алексеевич, Крылова Ирина Львовна, Тихонова Валентина Львовна. - Москва : Мысль, 1976. – 360.
- Телятьев В. В. Полезные растения Центральной Сибири / Телятьев Виктор Васильевич. - Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1985. - 384 с.
- Дулепова Б.И. Зеленая аптека Забайкалья: Пособие. – Чита: Изд-во ЗабГПУ, 2000.
- Черепнин В. Л. Пищевые растения Сибири / В. Л. Черепнин. - Новосибирск: Наука, 1987. - 202 с.

Перечень теоретических вопросов для зачета:

Вопросы к зачету по дисциплине:

Вопросы к зачету по дисциплине:

1. Значение растений в жизни на нашей планете.
2. Роль растений в природе.
3. Роль растения играют в хозяйственной деятельности человека.
4. Исторический этап развития человеческого общества, на котором началось изучение полезных растений.
5. Предпосылки, которые способствовали изучению полезных растений.
6. Основные группы хозяйственно-полезных растений.
7. Пищевые растения, примеры.
8. Классификация пищевых растений, примеры.
9. Лекарственным растения, примеры.
10. Инсектицидные растения, примеры.
11. Ядовитые растения Забайкалья, приведите примеры.
12. Ядовитые лекарственные растения Забайкалья.
13. Декоративные растения, признаки декоративных растений.
14. Фиторекультивация.
15. Виды растений Забайкальского края, применяемые для фиторекультивации.
16. Кормовые растения, примеры.
17. Технические растения, примеры.

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

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью запланированных оценочных средств.

| Наименование оценочного средства | Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения |
|---|--|
| Выступление с презентацией / Устное сообщение с предоставлением тезисов | Индивидуальные творческие задания выдаются на практических занятиях, предшествующих изучению предлагаемой темы. Преподаватель знакомит студентов с критериями оценивания. Индивидуальные творческие задания должны быть выполнены к занятию по изучению предлагаемой темы и в соответствии с требованиями к оформлению (подготовка выступления с презентацией или подготовка устного сообщения и написание тезисов). Выполненное задание предъявляется студентом на занятии по изучению предлагаемой темы. |
| Промежуточное тестирование | Промежуточное тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения. |
| Организация работы с текстом по обобщению, систематизации и структурированию учебной информации | Текст предлагается студентам для работы с ним на практическом занятии или во внеучебное время. Тексты могут быть предложены студентам из научно-популярных журналов, монографий, учебников и т.д. Преподаватель на практическом занятии знакомит студентов с критериями оценивания. В назначенный срок студенты сдают выполненные задания на проверку. |
| Выполнение контрольной работы | Преподаватель не менее, чем за неделю до срока проведения контрольной работы, доводит до сведения обучающихся предлагаемые тему работы и круг предполагаемых вопросов. На практическом занятии студенты выполняют контрольную работу по индивидуальным заданиям-карточкам, которые включают два вопроса. Контрольная может включать работу с микропрепаратами. В этом случае предполагается работа с микроскопами. В назначенный срок студенты сдают выполненное задание на проверку. |
| Участие в коллоквиуме | Преподаватель не менее, чем за 2 недели до срока проведения коллоквиума, предлагает обучающимся тему коллоквиума, вопросы и список литературы для подготовки. На практическом занятии студенты участвуют в коллоквиуме, отвечая на вопросы преподавателя. Каждый студент должен ответить не менее чем на два вопроса или существенно дополнять ответы других обучающихся. В заключении занятия преподаватель объявляет студентам о результатах сдачи коллоквиума. |

**Методика оценки деятельности студента
2 семестр**

| Модуль | Номер раздела | Процедура оценивания | Оценка | |
|--------|---------------|----------------------|--------|-------|
| | | | Мин. | Макс. |
| | | | | |

| | | | | |
|---|---|--|---|----|
| 1 | 1 | Написание реферата «Роль растений в жизни на планете». | 3 | 10 |
| | | Составление таблицы «Центры происхождения культурных полезных растений». | 3 | 10 |
| | | Коллоквиум по теме «Центры происхождения культурных полезных растений». | 3 | 10 |
| | 2 | Составление презентации «Использование растений человеком». | 3 | 10 |
| | | Контрольная работа «Полезные свойства растений». | 2 | 10 |
| 3 | 3 | Составление презентации и заполнение таблицы: Пищевые растения: (овощные, плодово-ягодные, пищевые ароматические и пряные, пищевые растения для приготовления напитков). | 5 | 10 |
| | | Составление презентации и заполнение таблицы: Витаминные растения. | 3 | 5 |
| | | Составление презентации и заполнение таблицы: Лекарственные растения. | 3 | 5 |
| | | Составление презентации и заполнение таблицы: Ядовитые растения. | 3 | 5 |
| | | Составление презентации и заполнение таблицы: Инсектицидные растения. | 3 | 5 |
| | | Составление презентации и заполнение таблицы: Декоративные растения. | 3 | 5 |
| | | Составление презентации и заполнение таблицы: Кормовые растения. | 3 | 5 |
| | | | Зачет Подготовка плаката на тему «Полезные растения Забайкалья» | 5 |
| | | 55 | 100 | |

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

Зачет

При определении уровня достижений обучающихся на зачете учитывается:

- знание программного материала дисциплины;
- знания, необходимые для решения типовых заданий, умение выполнять предусмотренные программой типовые задания;
- владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания в нестандартных ситуациях при решении творческих заданий, обосновывать свои действия.

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать индивидуальный балл студента по дисциплине по результатам текущего контроля, реализуемого в форме балльно-рейтинговой системы оценивания, т.к. оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины.

Преподаватель высчитывает индивидуальный балл как сумму баллов текущего и итогового контроля.

| | | | |
|----|----|--------|------------|
| A | 10 | 94-100 | зачтено |
| A- | 9 | 90-94 | |
| B+ | 8 | 85-89 | |
| B | 7 | 80-84 | |
| B- | 6 | 75-79 | |
| C+ | 5 | 70-74 | |
| C | 4 | 65-69 | |
| C- | 3 | 60-64 | |
| D | 2 | 55-59 | |
| F | 1 | 50-54 | не зачтено |
| F | 0 | 0-49 | |

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета на основе балльно-рейтинговой системы оценивания, то обучающийся сдает зачет, который проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов, выполнения итогового теста. Перечень теоретических вопросов и типовых тестовых контрольных заданий обучающиеся получают в начале семестра.