Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Институт сельского хозяйства и природных ресурсов
Кафедра растениеводства

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСХПР
_____ А.М. Козина
_____ 2017 г.

АГРОЛАНДШАФТЫ

Учебный модуль по направлению подготовки
35.03.04 «Агрономия»
Профиль «Луговые ландшафты и газоны»

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела
_____ Л. Б. Даниленко
16 01 2017 г.

Разработал
кандидат с.-х. наук, доцент
_____ С. Я. Бевз
12 01 2017 г.

Принято на заседании кафедры
растениеводства
Протокол № 6 от 13.01 2017 г.
Заведующий кафедрой
_____ А. Д. Шишов
13 01 201 г.

Великий Новгород

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Институт сельского хозяйства и природных ресурсов

Кафедра растениеводства

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСХПР
_____ А.М. Козина
_____ _____201 г.

АГРОЛАНДШАФТЫ

Учебный модуль по направлению подготовки
35.03.04 «Агрономия»
Профиль «Луговые ландшафты и газоны»

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела
_____ Л. Б. Даниленко
_____ _____201 г.

Разработал
кандидат с.-х. наук, доцент

_____ С. Я. Бевз
_____ _____201 г.

Принято на заседании кафедры
растениеводства
Протокол №___ от __ _____201 г.
Заведующий кафедрой
_____ А. Д. Шишов
_____ _____201 г.

Великий Новгород

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

Цель учебного модуля: обеспечение студентов теоретическими знаниями, практическими навыками и умением в области создания высокопродуктивных агроландшафтов путем установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования.

Задачи, решение которых обеспечивает достижение цели:

- формирование у студентов системы теоретических знаний в области создания высокопродуктивных агроландшафтов;
- актуализация способности студентов использовать теоретические знания при установлении соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;
- формирование у студентов понимания значимости знаний и умений по модулю для создания высокопродуктивных агроландшафтов в сельскохозяйственном производстве и в научной деятельности;
- стимулирование студентов к самостоятельной деятельности по освоению модуля и формированию необходимых компетенций.

2 МЕСТО МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ОП

Модуль входит в базовую вариативную часть общепрофессионального цикла.

Изучение курса базируется на знаниях, полученных в результате изучения модулей: почвоведения с основами геологии, земледелия, агрохимии, луговедения, растениеводства, кормопроизводства.

Базовые знания в области создания высокопродуктивных агроландшафтов, полученные при изучении данного курса, используются при выполнении выпускной квалификационной работы.

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

В результате изучения данного модуля студент формирует и демонстрирует следующие профессиональные компетенции:

ОПК-7 готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования.

Содержательное наполнение компетенций через показатели, демонстрация которых позволит принять решение о степени сформированности каждой из них, осуществляется в соответствии с паспортами компетенций (см. Приложение 1).

В соответствии с содержанием образовательной программы, учебный модуль «Агроландшафты» осваивается на базовом уровне.

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-7	базовый	Основные типы агроландшафтов, свойства ландшафтов, принципы создания агроландшафтов.	Установить соответствующие агроландшафтные условия, размещать сельскохозяйственные культуры по типам агроландшафтов, оценить основные особенности агроландшафтов, их структуру, состав и свойства.	Приемы оценки качества агроландшафтов и рационального их использования.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ

4.1 Трудоемкость учебного модуля

Дневная форма обучения

Учебная работа (УР)	Всего	Семестр в соответствии с БУП направлений	Коды формируемых компетенций
		дневное 8	
Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ)	6 ЗЕТ	6	ОПК-7
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):	216	216	
- лекции - практические занятия - аудиторная СРС - внеаудиторная СРС	36 54 18 126	36 54 18 126	
Аттестация: - экзамен	36	36	

4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля

4.2.1 **Состав и свойства ландшафтов. Агроландшафты**. Понятие «ландшафт». Основные типы агроландшафтов. Компоненты ландшафта и ландшафтообразующие факторы. Свойства ландшафтов. Создание агроландшафтов. Рациональное использование агроландшафтов.

4.2.2. **Технологические приемы возделывания сельскохозяйственных культур в агроландшафтах**. Приемы и задачи агротехники. Известкование и подготовка почвы. Посев. Послепосевные технологические приемы. Методы контроля качества полевых работ.

Практическая работа (ПР-1): Контроль качества обработки почвы.

Практическая работа (ПР-2): Контроль качества посева и посадки сельскохозяйственных культур.

Практическая работа (ПР-3): Контроль качества ухода за растениями.

Практическая работа (ПР-4): Контроль качества уборочных работ.

Самостоятельная работа (ДР-1): Севообороты в интенсивном земледелии

4.2.3. **Зерновые культуры**. Зерновое хозяйство как основа всего сельскохозяйственного производства в РФ. Хозяйственное значение зерновых культур. Основные зерновые культуры: пшеница, рожь, ячмень, овес и др. Особенности биологии и современные технологии их возделывания.

Практическая работа (ПР-5): Зерновые культуры. Элементы технологии возделывания.

Практическая работа (ПР-6): Определение биологической урожайности зерновых культур и ее структуры.

Практическая работа (ПР-7): Определение оптимального срока уборки зерновых культур.

4.2.4. **Зернобобовые культуры.** Значение растительного белка, состояние и перспективы увеличения его производства. Роль зерновых бобовых культур в решении проблемы растительного белка. Основные пути увеличения валовых сборов зерновых бобовых культур. Основные представители: горох (полевой), соя, люпины и др. Особенности биологии и современные технологии их возделывания. Использование в основных, промежуточных и смешанных посевах.

Практическая работа (ПР-8): Горох. Особенности биологии и технологии возделывания гороха.

4.2.5. **Корнеклубнеплоды**. Хозяйственное значение корнеплодов и картофеля. Основные представители: свекла, морковь, брюква, турнепс, картофель. Особенности биологии и технологии возделывания картофеля.

Практическая работа (ПР-9): Определение биологической урожайности картофеля.

Практическая работа (ПР-10): Элементы технологии возделывания картофеля.

4.2.6**. Многолетние бобовые и злаковые травы**. Значение многолетних трав в решении проблемы кормового белка. Особенности биологии и технологии их выращивания в севооборотах. Эффективные приемы повышения продуктивности луговых и пастбищных угодий.

Практическая работа (ПР-11): Особенности многолетних бобовых трав.

Практическая работа (ПР-12): Особенности многолетних злаковых трав.

Самостоятельная работа (ДР-2): Технологии заготовки различных видов кормов.

4.2.7. **Однолетние травы.** Хозяйственное значение. Особенности биологии. Особенности агротехники. Смешанные и совместные посевы кормовых культур. Смеси и совместные посевы как основной способ возделывания однолетних травянистых кормовых растений. Понятие о смешанных, уплотненных и совместных посевах. Преимущества смесей перед одновидовыми посевами кормовых культур. Простые и многокомпонентные смеси. Принципы подбора компонентов.

Практическая работа (ПР-13): Особенности возделывания вики яровой.

Практическая работа (ПР-14): Особенности возделывания суданской травы.

4.2.8. **Подбор культур и сортов для севооборотов с различными по физическим свойствам и химическому составу почвам.** Обоснование выбора культуры и сорта в соответствии с агроландшафтными условиями. Разбивка полей на севообороты и обоснование их структуры. Технологические схемы возделывания культур в севообороте. Энергосберегающие технологии производства биологически чистой продукции сельского хозяйства.

Практическая работа (ПР-15): Оценка кормовой продуктивности севооборотов.

Практическая работа (ПР-16): Агроэнергетика. Составление энергосберегающих технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур.

Самостоятельная работа (ДР-3): Технологическая карта- основное звено получения программированного урожая.

Календарный план, наименование разделов учебного модуля с указанием трудоемкости по видам учебной работы представлены в технологической карте учебного модуля (приложение Б).

4.3 Организация изучения учебного модуля

4.3.1. Взаимосвязь результатов обучения с тематикой занятий и технологией обучения.

Содержание и принципы организации освоения модуля «Агроландшафты» построены исходя из ориентации на результат обучения и тесно связано с формированием знаний, умений и навыков, обозначенных в группе общепрофессиональные компетенции (ОПК-7).

Логика организации освоения модуля

Результаты освоения модуля	Содержание модуля (темы, дидактические единицы)	Способы и технологии организации учебного процесса
Знать понятие «ландшафт», основные типы агроландшафтов, компоненты ландшафта и ландшафтообразующие факторы, свойства и создание агроландшафтов, рациональное их использование.	**Состав и свойства ландшафтов. Агроландшафты**.	• обзорная лекция.
Знать приемы и задачи агротехники, известкование и подготовка почвы, посев, послепосевные технологические приемы. **Владеть** методами контроля качества полевых работ.	**Технологические приемы возделывания сельскохозяйственных культур в агроландшафтах**.	• Информационная лекция • Работа на практических занятиях
Знать зерновое хозяйство как основу всего сельскохозяйственного производства в РФ, хозяйственное значение зерновых культур, особенности биологии и современные технологии их возделывания. **Уметь** установить соответствующие агроландшафтные условия для возделывания зерновых культур; определить биологическую урожайность зерновых культур и ее структуру; определить оптимальный срок уборки зерновых культур. **Владеть** методами определения биологической урожайности зерновых культур и оптимального срока уборки зерновых культур.	**Зерновые культуры**.	• проблемная лекция • Работа на практических занятиях;
Знать значение растительного белка, состояние и перспективы увеличения его производства, роль зерновых бобовых культур в решении проблемы растительного белка, особенности биологии и современные технологии возделывания; использование в основных, промежуточных и смешанных посевах. **Уметь** составить технологическую схему возделывания зернобобовых культур. **Владеть** методом оценки зернокормовых агроландшафтов.	**Зернобобовые культуры**.	• проблемная лекция • Работа на практических занятиях;

Знать хозяйственное значение корнеплодов и картофеля, особенности биологии и технологии возделывания картофеля. **Уметь** определить биологическую урожайность картофеля, составить технологическую схему возделывания картофеля.	**Корнеклубнеплоды**.	• проблемная лекция • Работа на практических занятиях;
Знать значение многолетних трав в решении проблемы кормового белка, особенности биологии и технологии их выращивания в севооборотах, эффективные приемы повышения продуктивности луговых и пастбищных угодий, технологии заготовки различных видов кормов. **Уметь** различить многолетние бобовые и злаковые травы по морфологическим особенностям, составить технологическую схему возделывания многолетних трав. **Владеть** методом оценки луговых агроландшафтов.	**Многолетние бобовые и злаковые травы**.	• проблемная лекция • Работа на практических занятиях • Подготовка доклада-презентации
Знать хозяйственное значение однолетних трав, их особенности биологии, особенности агротехники, смешанные и совместные посевы кормовых культур, простые и многокомпонентные смеси, принципы подбора компонентов. **Уметь** составить технологическую схему возделывания однолетних трав. **Владеть** методами оценки кормовых однолетних агроландшафтов.	**Однолетние травы.**	• проблемная лекция • Работа на практических занятиях
Знать обоснование выбора культуры и сорта в соответствии агроландшафтным условиям, разбивку полей на севообороты и обоснование их структуры, технологические схемы возделывания культур в севообороте, энергосберегающие технологии производства биологически чистой продукции сельского хозяйства. **Уметь** провести оценку кормовой продуктивности севооборотов, составить энергосберегающие технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур.	**Подбор культур и сортов для севооборотов с различными по физическим свойствам и химическому составу почвам.**	• проблемная лекция • Работа на практических занятиях

Методические рекомендации по организации изучения УМ с учетом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий даются в Приложении А.

5 Контроль и оценка качества освоения учебного модуля

Контроль качества освоения студентами учебного модуля «Агроландшафты» осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета.

Для оценки качества освоения модуля используются формы контроля: текущий – регулярно в течение всего семестра; семестровый – по окончании изучения учебного модуля.

Оценка качества освоения модуля осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данного модуля, по всем формам контроля в соответствии с Положением от 25.03.2014 г. «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» и Положением «О Фонде оценочных средств» от 25.06.2013 г.

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте учебного модуля (Приложение Б).

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля

представлено **Картой учебно-методического обеспечения** (Приложение В)

7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля

Для осуществления образовательного процесса по модулю «Агроландшафты» имеется аудитория, оборудованная мультимедийными средствами для демонстрации лекций-презентаций. Для проведения лабораторных занятий используется следующее современное оборудование:

- Гербарные образцы луговых и полевых сельскохозяйственных растений.
- Семена луговых и полевых сельскохозяйственных культур
- Демонстрационные таблицы.
- Натуральные образцы кормов.

8 Перечень приложений

Приложение **А** «Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля «Агроландшафты»

Приложение **Б** «Технологическая карта»

Приложение **В** «Карта учебно-методического обеспечения»

Приложение «Паспорт компетенций»

Приложение А

«МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «АГРОЛАНДШАФТЫ»

1. Общие рекомендации для организации учебного процесса при освоении учебного модуля

Рабочая программа учебного модуля «Агроландшафты» предусматривает использование в учебном процессе определенного набора образовательных технологий при организации теоретического обучения и практических занятий с целью повышения эффективности процесса формирования предусмотренных в программе знаний, умений и навыков студентов.

Учебный модуль «Агроландшафты» направлен на формирование общепрофессиональных компетенций. Спектр образовательных технологий, используемых для лекционных и практических занятий, рекомендуется соотносить с содержанием модуля. Как правило, студенты осваивают учебный модуль «Агроландшафты» на четвертом курсе, что предусмотрено содержанием цикла ГСЭ БУП направлений подготовки и унификацией образовательного процесса в ВУЗе.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО бакалавриата направлений подготовки, образовательный процесс необходимо построить с учетом интенсивного использования интерактивных занятий со студентами, повышающих их активность во время освоения учебного материала. Удельный вес интерактивных средств во время освоения учебного модуля «Агроландшафты» не должен быть менее 40 % от общего количества аудиторных занятий со студентами (если иное не предусмотрено ФГОС ВО направлений подготовки).

Использование разнообразных интерактивных технологий обучения является логическим продолжением общей образовательной стратегии учебного модуля, суть которой выражается в комплексном действии трех основных методов обучения: модульно-рейтинговое, проблемное и развивающее обучение.

Модульно-рейтинговое обучение при разработке учебного модуля «Агроландшафты» выразилось в следующих аспектах:

- содержание модуля сформировано из 8 дополняющих друг друга тем, на освоение каждой их которых выделяется определенное количество академических часов;
- в процессе освоения модуля студенты (в результате участия в интерактивных формах обучения, выполнения самостоятельных заданий), имеют возможность увеличивать и самостоятельно регулировать уровень знаний, умений и навыков, тем самым могут повышать или понижать свой рейтинг в освоении модуля.

Рейтинговая оценка индивидуальных заданий, презентаций, ответов на контрольные работы и прочих форм самостоятельной работы студента содержится в Технологической карте учебного модуля (Приложение № 3 рабочей программы учебного модуля «Агроландшафты»).

2. Методические рекомендации по теоретической части учебного модуля «Агроландшафты»

Тематическая программа лекционного блока включает наиболее важные и сложные для освоения проблемы «Агроландшафты». Лекционный материал в рамках учебного модуля «Агроландшафты» сформирован в виде использования следующих образовательных технологий:

2.1. Рекомендуемые типы лекционных занятий

Информационная лекция.
Технологические приемы возделывания сельскохозяйственных культур в агроландшафтах.

Обзорная лекция.
Состав и свойства ландшафтов. Агроландшафты.

Проблемная лекция

1. Зерновые культуры.
2. Зернобобовые культуры.
3. Корнеклубнеплоды
4. Многолетние бобовые и злаковые травы.
5. Однолетние травы.
6. Подбор культур и сортов для севооборотов с различными по физическим свойствам и химическому составу почвам.

Дополнительная литература, рекомендуемая для освоения модуля:

- ✓ Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Л.К. Казаков.- М.: Издательский центр «Академия», 2007.- 336с.
- ✓ Растениеводство / Г. С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Г.В. Коренев и др.; Под. ред. Г.С. Посыпанова.- М.: Колос, 1997.- 448 с.
- ✓ Коломейченко В.В. Кормопроизводство: Учебник.- СПб.: Издательство «Лань», 2015.- 656с.

Методические рекомендации по практической части учебного модуля «Агроландшафты»

Тема практических занятий	Литература	Оборудование
ПР-1 Контроль качества обработки почвы.	Практикум по технологии производства продукции растениеводства: Учебник/ Под ред. Проф. И.П. Фирсова.- СПб.: Издательство «Лань», 2014.- 400 с.	практикум
ПР-2 Контроль качества посева и посадки сельскохозяйственных культур.	Практикум по технологии производства продукции растениеводства: Учебник/ Под ред. Проф. И.П. Фирсова.- СПб.: Издательство «Лань», 2014.- 400 с.	практикум
ПР-3 Контроль качества ухода за растениями.	Практикум по технологии производства продукции растениеводства: Учебник/ Под ред. Проф. И.П. Фирсова.- СПб.: Издательство «Лань», 2014.- 400 с.	практикум
ПР-4 Контроль качества уборочных работ.	Практикум по технологии производства продукции растениеводства: Учебник/ Под ред. Проф. И.П. Фирсова.- СПб.: Издательство «Лань», 2014.- 400 с.	практикум
ПР-5 Зерновые культуры. Элементы технологии возделывания.	Практикум по технологии производства продукции растениеводства: Учебник/ Под ред. Проф. И.П. Фирсова.- СПб.: Издательство «Лань», 2014.- 400 с.	практикум

ПР-6 Определение биологической урожайности зерновых культур и ее структуры.	Практикум по технологии производства продукции растениеводства: Учебник/ Под ред. Проф. И.П. Фирсова.- СПб.: Издательство «Лань», 2014.- 400 с.	практикум
ПР-7 Определение оптимального срока уборки зерновых культур.	Практикум по технологии производства продукции растениеводства: Учебник/ Под ред. Проф. И.П. Фирсова.- СПб.: Издательство «Лань», 2014.- 400 с.	практикум
ПР-8 Горох. Особенности биологии и технологии возделывания гороха.	Практикум по технологии производства продукции растениеводства: Учебник/ Под ред. Проф. И.П. Фирсова.- СПб.: Издательство «Лань», 2014.- 400 с.	практикум
ПР-9 Определение биологической урожайности картофеля.	Практикум по технологии производства продукции растениеводства: Учебник/ Под ред. Проф. И.П. Фирсова.- СПб.: Издательство «Лань», 2014.- 400 с.	практикум
ПР-10 Элементы технологии возделывания картофеля.	Практикум по технологии производства продукции растениеводства: Учебник/ Под ред. Проф. И.П. Фирсова.- СПб.: Издательство «Лань», 2014.- 400 с.	практикум
ПР-11 Особенности многолетних бобовых трав.	Кормопроизводство: практикум/ Г.И. Уваров, А.Г. Демидова-М: БИБКОМ, ТРАНСЛОГ, 2016.-304 с.	практикум
ПР-12 Особенности многолетних злаковых трав.	Кормопроизводство: практикум/ Г.И. Уваров, А.Г. Демидова-М: БИБКОМ, ТРАНСЛОГ, 2016.-304 с.	практикум
ПР-13 Особенности возделывания вики яровой.	Практикум по технологии производства продукции растениеводства: Учебник/ Под ред. Проф. И.П. Фирсова.- СПб.: Издательство «Лань», 2014.- 400 с.	практикум
ПР-14 Особенности возделывания суданской травы.	Практикум по технологии производства продукции растениеводства: Учебник/ Под ред. Проф. И.П. Фирсова.- СПб.: Издательство «Лань», 2014.- 400 с.	практикум
ПР-15 Оценка кормовой продуктивности севооборотов.	Кормопроизводство: практикум/ Г.И. Уваров, А.Г. Демидова-М: БИБКОМ, ТРАНСЛОГ, 2016.-304 с.	Индивидуальное задание
ПР-16 Агроэнергетика. Составление энергосберегающих технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур.	Практикум по растениеводству: Учеб. пособие для вузов / Под ред. Н.В. Парахина; Ассоц. "Агрообразование". - М.: КолосС, 2010. – 333 с.	практикум

Презентация и обсуждение индивидуального задания.

При проведении ряда семинаров рекомендуется использовать итоги самостоятельного изучения студентами той или иной темы. При организации учебного

процесса для освоения модуля «Агроландшафты» этот тип образовательной технологии рекомендуется использовать для преподавания тем, имеющих важное значение для понимания современной проблемы кормопроизводства.

По завершении самостоятельного освоения темы студентам рекомендуется подготовить презентации в программе *POWER POINT*. Семинар такого рода состоит из двух основных этапов: показ студентами презентация, последующее обсуждение презентаций с преподавателем и студенческой аудиторией. В процессе обсуждения выявляются наиболее сильные и слабые стороны подготовленных презентаций, общим мнением выбираются самые результативные из выполненных индивидуальных заданий.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО КУРСУ «Агроландшафты»:

1. Понятие «ландшафт». Основные типы агроландшафтов.
2. Компоненты ландшафта и ландшафтообразующие факторы.
3. Свойства ландшафтов.
4. Принципы создания агроландшафтов.
5. Рациональное использование агроландшафтов.
6. Приемы и задачи агротехники при возделывании сельскохозяйственных культур.
7. Известкование и подготовка почвы. Сроки и условия проведения.
8. Посев. Сроки и условия проведения. Нормы высева основных сельскохозяйственных культур.
9. Послепосевные технологические приемы. Сроки и условия проведения.
10. Методы контроля качества полевых работ.
11. Севообороты в интенсивном земледелии
12. Зерновое хозяйство как основа всего сельскохозяйственного производства в РФ.
13. Хозяйственное значение зерновых культур. Основные зерновые культуры.
14. Особенности биологии и современные технологии возделывания зерновых культур.
15. Значение растительного белка, состояние и перспективы увеличения его производства.
16. Роль зерновых бобовых культур в решении проблемы растительного белка. Основные пути увеличения валовых сборов зерновых бобовых культур.
17. Особенности биологии и современные технологии возделывания зернобобовых культур. Основные представители.
18. Использование зернобобовых культур в основных, промежуточных и смешанных посевах.
19. Хозяйственное значение корнеплодов и картофеля. Основные представители.
20. Особенности биологии и технологии возделывания картофеля.
21. Значение многолетних трав в решении проблемы кормового белка.
22. Особенности биологии и технологии и выращивания многолетних трав в севооборотах.
23. Эффективные приемы повышения продуктивности луговых и пастбищных угодий.
24. Особенности многолетних бобовых трав. Элементы технологии возделывания.
25. Особенности многолетних злаковых трав. Элементы технологии возделывания.

26. Технологии заготовки различных видов кормов.
27. Хозяйственное значение однолетних трав. Особенности биологии.
28. Особенности агротехники однолетних трав. Смешанные и совместные посевы кормовых культур.
29. Смеси и совместные посевы как основной способ возделывания однолетних травянистых кормовых растений.
30. Понятие о смешанных, уплотненных и совместных посевах однолетних трав. Преимущества смесей перед одновидовыми посевами кормовых культур.
31. Простые и многокомпонентные смеси кормовых культур. Принципы подбора компонентов.
32. Обоснование выбора культуры и сорта в соответствии с агроландшафтными условиями. Разбивка полей на севообороты и обоснование их структуры.
33. Технологические схемы возделывания культур в севообороте. Энергосберегающие технологии производства биологически чистой продукции сельского хозяйства.

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого
ИСХПР
Кафедра растениеводства
Модуль: **Агроландшафты**

Направление: 35.03.04 – АГРОНОМИЯ профиль Луговые ландшафты и газоны

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Понятие «ландшафт». Основные типы агроландшафтов.
2. Использование зернобобовых культур в основных, промежуточных и смешанных посевах.
3. Обоснование выбора культуры и сорта в соответствии с агроландшафтными условиями. Разбивка полей на севообороты и обоснование их структуры.

Одобрено «»_____201__ г.
Зав. кафедрой_____

Приложение Б

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТ*А*

учебного модуля «Агроландшафты»

семестр _8, ЗЕТ_6 , вид аттестации экзамен, акад. часов_216, баллов рейтинга 300

наименование раздела учебного модуля	№ недели сем.	Трудоемкость, ак.час				Форма текущего контроля успев. (в соотв. с паспортом ФОС)	Max.кол-во баллов рейтинга
		Аудиторные занятия			СРС		
		ЛЕК	ПЗ	АСРС			
	1-10	**36**	**54**	**18**	**126**		300
1.1 Состав и свойства ландшафтов. Агроландшафты.	1	6			6		
1.2 Технологические приемы возделывания сельскохозяйственных культур в агроландшафтах.	1-3	4	12	6	10	ПЗ, семинар	40 30
1.3 Зерновые культуры.	3-4	4	10		10	ПЗ	30
1.4 Зернобобовые культуры.	4-5	4	4		10	ПЗ	10
1.5 Корнеклубнеплоды.	5-6	4	6		14	ПЗ	20
1.6 Многолетние бобовые и злаковые травы.	6-7	4	6	6	10	ПЗ, семинар	20 30
1.7 Однолетние травы.	8	4	6		10	ПЗ	20
1.8 Подбор культур и сортов для севооборотов с различными по физическим свойствам и химическому составу почвам.	9-10	6	10	6	20	ПЗ, семинар	20 30
Экзамен					36		50

В соответствии с Положением «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» перевод баллов рейтинга в традиционную систему оценок осуществляется по шкале:

отлично – 270-300
хорошо – 210-269
удовлетворительно – 150-209
неудовлетворительно – менее 149

Приложение В

Карта учебно-методического обеспечения

Учебного модуля «Агроландшафты»

Для направления – **35.03.04 – «Агрономия»** профиль «Луговые ландшафты и газоны» реализуемых в НовГУ

Формы обучения - **дневная/заочная**

Курс – **4** Семестр - **8/8,9** согласно БУП направлений подготовки

Часов**:** всего - **216**, лекций – **36/6,** практических занятий – **54/-**, СРС ауд. – **18/-,** СРС внеауд**.- 126/.**

Обеспечивающая кафедра **растениеводства**

Таблица 1- Обеспечение учебного модуля учебными изданиями

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Учебники и учебные пособия		
Голованов А. И., Кожанов Е.С., Сухарев Ю.И. Ландшафтоведение: Учебник / Под ред. А. И. Голованова.- 2-е изд., испр. и доп.- СПб.: Издательство «Лань», 2015.- 224 с.		
Практикум по растениеводству: Учеб. пособие для вузов / Под ред. Н.В. Парахина; Ассоц. "Агрообразование". - М.: КолосС, 2010. – 333 с.	15	
Растениеводство: учеб. для бакалавров/ В.А. Федотов (и др.); под. ред.В.А. Федотова.- СПб.: Лань, 2015.- 325 с.	10	
Практикум по технологии производства продукции растениеводства: Учебник/ Под ред. Проф. И.П. Фирсова.- СПб.: Издательство «Лань», 2014.- 400 с.	15	
Кормопроизводство: практикум/ Г.И. Уваров, А.Г. Демидова- М: БИБКОМ, ТРАНСЛОГ, 2016.-304 с.	15	
Учебно-методические издания		
Программирование урожаев: методические указания для подготовки к семинарам / сост. Е. А. Тошкина ; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2015. – 11 с.		https://novsu.bibliotech.ru/Reader/BookPreview/-2190

Таблица 2 – Информационное обеспечение учебного модуля

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
Кормовые культуры России. Лекции.	http://www.activestudy.info/kormovye-kultury-rossii/	
Департамент сельского хозяйства и продовольствия Новгородской области	http://apk.nov.ru/	

Таблица 3. Дополнительная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Кормопроизводство: Учеб. для вузов / Междунар. ассоц." Агрообразование". - М. : КолосС, 2006. – 431 с.	11	
Растениеводство: Учеб. для вузов / Под ред. Г.С. Посыпанова. - М.: КолосС, 2007. – 611 с.	15	
Каюмов М.К. Программирование урожаев сельскохозяйственных культур : учеб. пособие для студентов вузов. - М. : Агропромиздат, 1989. - 317,[2]с	29	
Программирование урожайности и качества полевых кормовых культур Нечерноземья. - Л. : Колос.Ленингр.отд-ние, 1981. – 101 с.	1	

Действительно для 2017–2018 учебного года

Зав. кафедрой РВ _____ А. Д. Шишов
«____» _____ 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

НБ НовГУ зав. отделом библиотеки _____ Е. П. Настуняк

ПАСПОРТ

общепрофессиональной компетенции (при освоении модуля «Агроландшафты»).

ОПК-7 готов установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования

Уровни	Показатели	Оценочная шкала		
		удовлетворительно	**хорошо**	**отлично**
Пороговый уровень	**Знает** технологии посева сельскохозяйственных культур, ухода за ними и рационального использования.	Частично разрабатывает элементы технологий посева сельскохозяйственных культур	Знает практически все технологические операции при посеве сельскохозяйственных культур, ухода за ними и рационального использования.	Знает ресурсосберегающие технологии посева сельскохозяйственных культур, ухода за ними и рационального использования.
	Умеет обосновать разные технологии посева с.-х. культур и ухода за ними	Испытывает сложности при обосновании разных технологий посева с.-х. культур	Частично обосновывает разные технологии посева с.-х. культур	Самостоятельно обосновывает разные технологии посева с.-х. культур и ухода за ними
	Владеет основными приемами повышения продуктивности сельскохозяйственных культур	Испытывает сложности при применении приемов повышения продуктивности сельскохозяйственных культур	Самостоятельно может применить приемы повышения продуктивности сельскохозяйственных культур	Самостоятельно может аргументировано применить приемы повышения продуктивности сельскохозяйственных культур
Базовый уровень	**Знает о**сновные типы агроландшафтов, свойства ландшафтов, принципы создания агроландшафтов.	Частично знает типы агроландшафтов	знает практически все типы агроландшафтов, свойства ландшафтов.	Знает все типы агроландшафтов, их свойства и принципы создания
	Умеет установить соответствующие агроландшафтные условия, размещать сельскохозяйственные культуры по типам агроландшафтов, оценить основные особенности агроландшафтов, их структуру, состав и свойства.	Испытывает сложности при установлении соответствующих агроландшафтных условий и размещении сельскохозяйственных культур	Теоретически может установить агроландшафтные условия и разместить сельскохозяйственные культуры по типам агроландшафтов,	Самостоятельно устанавливает соответствующие агроландшафтные условия, размещает сельскохозяйственные культуры по типам агроландшафтов, оценивает основные особенности агроландшафтов
	Владеет приемами оценки качества агроландшафтов и рационального их использования.	Имеет фрагментарное знание об основных приемах оценки качества агроландшафтов	Частично может применить приемы оценки качества агроландшафтов и рационального их использования.	Самостоятельно и аргументированно может оценить качество агроландшафта и разработать пути рационального их использования.