МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра лесоводства и лесных культур

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор по учебно-воспитательной работе, проф.
_____ Зиганшин
15 мая 2020 г.

Рабочая программа дисциплины

ОСНОВЫ СЕЛЬХОЗПОЛЬЗОВАНИЯ

Направление подготовки
05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль)
Экология

Уровень
Бакалавриата

Квалификация, присваиваемая выпускнику
Бакалавр

Форма обучения-**очная**

Казань - 2020

Составитель: Шайхразиев Шамиль Шайхенурович, кандидат с/х наук, доцент

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «4» мая2020 (протокол № 9)

И.о. заведующий кафедрой, д.с.-х.н., профессор _____ Мусин Х.Г.
(роспись)

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии « 11» мая 2020 г. (протокол № 10)

Пред.Метод.Комиссии, к.с.-х.н., доцент _____ Мухаметтшина А.Р.
(роспись)

Согласовано:
Декан факультета ЛХ и Э, к.с.-х.н, доц. _____ Пухачева Л.Ю.
(роспись)

Протокол Ученого Совета ФЛХ и Э №11 от 15 мая 2020 г.

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06. «**Экология и природопользование»** обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине «Основы сельхозпользований:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-14	Владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	***1. Знать:*** современные технологии выращивания и уборки продуктов овощеводства и полеводства, особенности содержания и кормления сельскохозяйственных животных и приемы их разведения ***2. Уметь:*** оценивать экологические аспекты современных технологий выращивания сельхозкультур и животных ***3. Владеть:*** навыками оценки экологических аспектов современных технологий выращивания сельхозкультур и животных

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к вариативной части (дисциплина по выбору), формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины». Изучается в 3 семестре, на 2 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: биология.

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: охрана окружающей среды ,основы природопользования, рекультивация нарушенных земель, защита растений, почвенный мониторинг, биологическое разнообразие.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очное обучение
	3 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	**55**

в том числе: лекции практические занятия промежуточная аттестация зачет		 18 36 1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)		**53**
в том числе: - подготовка к практическим занятиям - работа с тестами и вопросами для самоподготовки - подготовка к зачету		 20 20 13
Общая трудоемкость	**час**	**108**
	зач. ед.	**3**

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

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость			
		лекции	практ. работы	всего ауд. часов	самост. работа
1	Введение.	2	4	6	4
2	Сорные растения и меры борьбы с ними.	2	4	6	4
3	Система обработки почвы и агротехнические требования к приемам основной и поверхностной обработки почвы.	3	6	9	7
4	Севообороты в интенсивном земледелии.	3	6	9	4
5	Удобрения, их роль в повышении урожайности и улучшении качества сельскохозяйственной продукции.	2	4	6	7
6	Сортовые и посевные качества семян.	3	6	9	7
7	Растениеводство как наука.	3	6	9	7
	Подготовка и сдача зачета			1	13
	Итого	**18**	**36**	**55**	**53**

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно)
1	**Раздел 1. Введение.**	**6**
	Лекционный курс	
1.1	*Тема лекции 1.* Факторы жизнедеятельности растений и управлении ими. Световой, тепловой, воздушный режимы. Агроклиматические условия и питание растений. Почва – основное средство сельскохозяйственного производства. Почва и растение. Факторы почвообразования. Почва и ее плодородие. Закон возрастания плодородия почвы.	2

	Физические, физико-механические, физико-химические свойства почвы.	
Практические занятия		
1.2	*Тема 1.* Факторы жизнедеятельности растений и управлении ими.	2
1.3	*Тема 2.* Агроклиматические условия и питание растений.	2
2	**Раздел 2. Сорные растения и меры борьбы с ними.**	**6**
Лекционный курс		
2.1	*Тема лекции 1.* Понятие о сорной растительности. Вред, причиняемый сорными растениями сельскому хозяйству. Биологические особенности сорных растений. Классификация сорных растений. Борьба с сорными растениями. Учет засоренности полей. Охрана труда при работе с гербицидами.	2
Практические занятия		
2.2	*Тема 1.* Биологические особенности сорных растений.	2
2.3	*Тема 2.* Учет засоренности полей.	2
3	**Раздел 3. Система обработки почвы и агротехнические требования к приемам основной и поверхностной обработки почвы.**	**9**
Лекционный курс		
3.1	*Тема лекции 1.* Система обработки почвы и агротехнические требования к приемам основной и поверхностной обработки почвы. Задачи обработки почвы. Приемы обработки почвы.	3
Практические занятия		
3.2	*Тема 1.* Система обработки почвы и агротехнические требования к приемам основной и поверхностной обработки почвы.	2
3.3	*Тема 2.* Задачи обработки почвы. Приемы обработки почвы.	4
4	**Раздел 4. Севообороты в интенсивном земледелии.**	**9**
Лекционный курс		
4.1	*Тема лекции 1.* Севооборот и бессменные посевы. Основы чередования культур в севообороте. Предшественники основных полевых культур. Классификация севооборотов. Промежуточная культура в севообороте. Введение и освоение севооборотов. Книга истории полей севооборота и агропаспорт. Экономическая оценка севооборотов.	3
Практические занятия		
4.2	*Тема 1.* Основы чередования культур в севообороте.	2
4.3	*Тема 2.* Промежуточная культура в севообороте.	2
4.4	*Тема 3.* Экономическая оценка севооборотов.	2
5	**Раздел 5. Удобрения, их роль в повышении урожайности и улучшении качества сельскохозяйственной продукции.**	**6**
Лекционный курс		
5.1	*Тема лекции 1.* Виды удобрений. Органические удобрения. Бактериальные удобрения. Минеральные удобрения (азотные, фосфорные, калийные), комплексные удобрения, микроудобрения. Система удобрений в севообороте. Расчет доз органических и минеральных удобрений. Сроки и способы внесения удобрений.	2
Практические занятия		

5.2	*Тема 1.* Виды удобрений. Органические удобрения. Бактериальные удобрения. Минеральные удобрения (азотные, фосфорные, калийные), комплексные удобрения, микроудобрения.	2
5.3	*Тема 2.* Система удобрений в севообороте. Расчет доз органических и минеральных удобрений. Сроки и способы внесения удобрений.	2
6	**Раздел 6. Сортовые и посевные качества семян.**	**9**
	Лекционный курс	
6.1	*Тема лекции 1.* Способы сева. Сорт и технология. Селекция и семеноводство. Агрономические и основы уборки урожая. Травмирование зерна при обмолоте и пути его снижения. Основы очистки и сортирования зерна и семян.	3
	Практические занятия	
6.2	*Тема 1.* Способы сева. Сорт и технология.	2
6.3	*Тема 2.* Травмирование зерна при обмолоте и пути его снижения. Основы очистки и сортирования зерна и семян.	4
7	**Раздел 7. Растениеводство как наука.**	**9**
	Лекционный курс	
7.1	*Тема лекции 1.* Озимые зерновые культуры. Озимая пшеница и озимая рожь. Народнохозяйственное значение, районы возделывания, урожайность и сорта. Требования к факторам внешней среды. Особенности агротехники. Ранние яровые зерновые культуры. Яровая пшеница, ячмень и овес. Ботаническое описание и особенности биологии. Основные сорта и виды. Агротехника возделываний.	3
	Практические занятия	
7.2	*Тема 1.* Озимые зерновые культуры. Озимая пшеница и озимая рожь. Требования к факторам внешней среды. Особенности агротехники.	3
7.3	*Тема 2.* Ранние яровые зерновые культуры. Яровая пшеница, ячмень и овес. Ботаническое описание и особенности биологии. Основные сорта и виды. Агротехника возделываний.	3

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

№ п/п	Наименование методических указаний, тестов по дисциплине	Назначение (виды занятий, № тем и т.д.)
1.	1. Земледелие: учебник для вузов / ред. Г.И. Баздырев. - М.: КолосС. - 2008. - 607с. 2. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебник для вузов / ред. Г.И. Баздырев, А.Ф. Сафонов. - М.: КолосС. - 2009. - 451с. 3. Растениеводство / Г.С. Пасыпанов. - М.: Колос, С. 2006. - 612с.	Лекции
2.	1. Биологические особенности и технология возделывания основных полевых культур в	Практические занятия,

	Алтайском крае: учебное пособие / Ф.М. Стрижова и др.; ред. Ф.М. Стрижова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. - 124с. 2. Технология производства продукции растениеводства: учебник для вузов / ред.: А.Ф. Сафанова, В.А. Федотова. - М.: Колос С, 2010. - 487с. 3. Яшутин Н.В. Гибкие наукоёмкие технологии возделывания сельскохозяйственных культур в условиях Западной Сибири: учебное пособие / Н.В. 169 17 Яшутин, М.Л. Цветков. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2004. - 163с.	
3.	Тесты и контрольные вопросы для текущего контроля знаний студентов	Практические занятий
4.	Компьютерные тесты для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

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

Представлен в приложении в рабочей программе дисциплины «Основы сельхозпользований».

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

Основная литература:

1. 1.Основы сельскохозяйственных пользований [Текст] : учеб. пособие / под ред. Н. А. Разумникова. – Йошкар-Ола : МарГТУ, 2006. – 208 с.
2. 2.Гераськин М.М. , Седых В.А., Савич В. И. Охрана почв. 2006.- 346 с.

Дополнительная литература:

1.Бабиков Б.В. Гидротехнические мелиорации. 3-е издание. Изд-во ЛТА. 2002.-296 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Adobe Reader
2. Internet Explorer
3. Microsoft Office Word
4. Microsoft Office PowerPoint
5. Agro Web России - БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля;
6. БД AGRICOLA - международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;
7. БД «AGROS» - крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений);
8. «Агроакадемсеть» - базы данных РАСХН;
9. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций - http://diss.rsl.ru;
10. Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib - www.iqlib.ru;

11. Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ - http://www.cir.ru; 8
12. Интернет-библиотека СМИ Public.ru - www.public.ru.

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

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, лабораторные и практические занятия и самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к лабораторным и практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
5. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению лабораторного и практического задания. Лабораторное и практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к лабораторным *и* практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины

проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на лабораторных и практических занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к лабораторным и практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым лабораторным и практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

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

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем	Перечень программного обеспечения
Лекционный курс	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	нет	Microsoft Windows Microsoft Office (Word, Excel PowerPoint) Антиплагиат. ВУЗ LMS Moodle

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Кабинеты Казанского ГАУ, оснащенные мультимедийным проектором BenQMX518 с экраном Lumien и ноутбуком Asus (аудитории 3, 16, 20, 30, 31 факультета лесного хозяйства и экологии).
2. Компьютерный класс Казанского ГАУ (аудитория 24 факультета лесного хозяйства и экологии), оснащенный компьютерами.
3. Аудитория 19 - библиотека с читальным залом.