

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет имени
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
по учебно-методической работе
А.А.Панфилов
2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ
(наименование дисциплины)

Направление подготовки - 06.03.02.« Почвоведение»

Профиль подготовки Управление земельными ресурсами

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения - очная

(очная, очно-заочная ,заочная)

Семестр	Трудоем- кость зач. ед,час.	Лек- ций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
3	2 (72)	18	18		36	зачет
Итого	2 (72)	18	18		36	зачет

Владимир, 2015

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели дисциплины – формирование представлений, теоретических знаний и практических умений и навыков по общему земледелию, используемых в технологиях производства продукции растениеводства.

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общепрофессиональные и общекультурные компетенции:

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
 - готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе;
 - стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
- **Задачи дисциплины** —. разработка и применение на практике системы агротехнических и других способов по повышению плодородия почв и мероприятий по защите их от деградации;
- определение видового состава сорняков, проведение картирования, разработка системы мероприятий по борьбе с сорными растениями;
 - составление схем севооборотов, проектирование, введение, освоение системы севооборотов и их агроэкономическая оценка;
 - разработка и реализация системы рациональной и ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы;
 - осуществление контроля за качеством выполнения полевых работ.

2, МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРУ ОПОП ВО

Учебная дисциплина «Земледелие» входит в базовую часть дисциплин, включенных в учебный план согласно ФГОС ВО направления 06.03.02 – «Почвоведение» и базируется на знаниях и умениях полученных при изучении следующих дисциплин: геологии с основами геоморфологии, общего почвоведения, географии почв, ландшафтоведении, геодезия и компетенциях студента:

- способности распознавать основные типы и разновидности почв, оценивать уровень их плодородия, провести группировку земель по пригодности для сельскохозяйственных культур и обосновать их использование в земледелии;
- знании биологических и физиологических основ с.-х. культур и их реакции на стрессовые ситуации, обусловленные природными и антропогенными факторами.

Дисциплина земледелие является базовой основой для изучения сельскохозяйственной экологии, агрохимии, мелиорации, методов почвенных исследований, системы удобрений, агрохимических методов исследований

3, КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

знать:

- способен применять на практике базовые общепрофессиональные знания теории и методов полевых исследований в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв (ПК-3);
- знаниями основ теории формирования и рационального использования почв (ПК-1);

2) уметь:

- системно излагать теоретические и практические знания по почвоведению, как основы природопользования, мелиорации земель, оценки почв, рационального использования

природных ресурсов для обучающихся (ПК-13);

3) владеть:

- владеет способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- владеет методами обработки, анализа и синтеза и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв (ОПК-1);
- владеет теоретическими основами исследования почвенного покрова природных и антропогенных объектов, а так же организации и планирования работ по изучению почв (ОПК-2);
- владеет знаниями основ теории формирования и рационального использования почв (ПК-1);
- владеет готовностью использовать специализированные знания в области почвоведения на основании освоения профильных дисциплин в рамках программы бакалавриата (ПК-4);
- владеет готовностью применять специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, экологии для освоения физических, химических и экологических основ почвоведения (ПК-5);
- владеет способностью использовать информационные средства на уровне пользователя для решения задач в области почвоведения мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв (ПК-6);
- владеет способностью системно излагать теоретические и практические знания по почвоведению, как основы природопользования, мелиорации земель, оценки почв, рационального использования природных ресурсов для обучающихся (ПК-13);

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Семинары	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС		
1	Научные основы земледелия	3	1,2,3,	2					8		
2	Севообороты.	3	45,6	4			6		8	2/20 %	Рейтинг-контроль №1
3	Сорные растения	3	7,8,9,	4			6		8	3/30 %	
4	Обработка почвы	3	10,11,12	4			6		8	3/30 %	Рейтинг-контроль №2
5	Системы земледелия	3	13,14,15,16,17,18	4					4	2/50 %	Рейтинг-контроль №3

Всего	3	18	18	18	36	10/27,8 %	Зачет				

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Введение. Земледелие как отрасль сельского хозяйства и основные этапы его развития. Современное состояние и задачи, стоящие перед земледелием страны. Особенности земледелия как отрасли производства. Факторы интенсификации земледелия. Экологические проблемы сельскохозяйственного производства.

Почва и возделываемые растения - основные средства производства в земледелии. Почвенные ресурсы страны и их распределение по почвенно-климатическим зонам и сельскохозяйственным угодьям.

Возникновение агрономической науки. Роль М.В. Ломоносова в становлении агрономической науки. Важнейшие естественнонаучные открытия XVIII-XX в.в. и их влияние на развитие земледелия.

1. Научные основы земледелия. Свет как фактор жизни растений. Коэффициент использования ФАР растениями и пути его повышения. Потребность различных культур в тепло- и влагообеспеченности. Транспирационный коэффициент. Потребности растений в элементах питания и агротехнические приемы регулирования питательного режима растений. Отношение различных сельскохозяйственных культур к почвенным условиям их произрастания: реакция почвенного раствора, содержанию в почве подвижных соединений алюминия и марганца, легкорастворимых солей, различных соединений железа. гумуса. избыточному увлажнению и др. Интервал оптимальных значений физических и водно-физических показателей различных почв для произрастания растений. Виды плодородия почв и их характеристики. Агрофитоценоз и его отличие от естественного фитоценоза. Законы и агроэкологические принципы земледелия. Система земледелия.

2. Научные основы севооборота. Основные понятия и определения - севообороты, структура посевной площади. с.-х. угодья. монокультура, бессменная. повторная, промежуточная культура и т.д. Научные основы чередования культур и пара на полях. Отношение различных культур к повторным посевам и посадкам. Классификация севооборотов. Типы и виды севооборотов. Схема. ротация и звенья севооборотов. Пары, их классификация и роль в севообороте. занятые пары. состав парозанимающих культур. Агротехническая и экономическая оценка чистых и занятых пород. Роль различных культур и паров как предшественников. Многолетние травы и их роль в севообороте. Схемы полевых, кормовых и почвозащитных севооборотов. Промежуточные культуры, их классификация и значимость. Почвозащитные севообороты в районах проявления водной эрозии и дефляции.

3. Сорные растения. По данной теме следует уяснить понятия о сорных растениях, засорителях, специализированных сорняках и агрофитоценозе, изучить биологические особенности сорняков, классификацию сорняков по способу питания, продолжительности жизни, способу размножения и местообитания, знать характеристику особенно злостных сорняков, наиболее часто встречающихся в посевах культур. Вред, причиняемый сорняками. Критические фазы развития культурных растений относительно уровня засоренности их посевов. Методы учета засоренности посевов, урожая, почвы, их краткая характеристика. Картирование засоренности посевов, техника картирования и его периодичность. Использование карты засоренности посевов при разработке системы мероприятий по борьбе с сорняками в севообороте

4. Обработка почвы. Равновесная и оптимальная плотность сложения почвы для развития растений. Основные технологические процессы обработки почвы. Физико-механические свойства и физическая спелость почв. влияние их на качество обработки.

Орудия и приемы обработки почвы. Безотвальная и плоскорезная обработка почв. Лущение, культивация, боронование. прикатывание. Гладкая. плантажная и ярусная вспаш-

ка. показатели оценки качества обработки почв. Глубина обработки в зависимости от возделываемой культуры, почвенно-климатических условий и засоренности полей.

5. Системы земледелия. История развития систем земледелия. Примитивные, экстенсивные и интенсивные системы земледелия, их характеристики. Ландшафтное земледелие. Современные интенсивные и почвозащитные системы земледелия. Показали оценки эффективности систем земледелия.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Изучение курса «Земледелие» предполагает сочетание таких взаимодействующих форм занятий, как лекция, семинарское занятие, практическое занятие и самостоятельная работа, реализующиеся с помощью современных образовательных технологий, в том числе с использованием активных (инновационных) методов обучения.

Лекционный материал должен иметь проблемный характер и отражать профиль подготовки слушателей. На лекциях излагаются основные теоретические положения по изучаемой теме. Некоторые разделы теоретического курса изучаются с использованием опережающей самостоятельной работы: студенты получают задание на изучение нового материала до его изложения на лекции.

Семинарские занятия проводятся по наиболее сложным темам курса методом дискуссии, обсуждения докладов слушателей. Семинары проводятся с целью углубления и закрепления теоретических знаний, полученных на лекциях. В процессе проведения семинарских занятий применяются информационно-коммуникационные технологии инновационных методов обучения. По наиболее важным темам студенты готовят доклады и иллюстрируют их в виде презентаций.

Практические занятия проводятся методом Case-study (анализ и решение ситуационных задач). При этом используется

-«ситуация-проблема». т.е. дается описание реальной проблемной ситуации. При этом цель обучаемых – найти решение ситуации или прийти к выводу о его невозможности.

-«ситуация –упреждение», т.е. описывается применение уже принятых ранее решений, в связи с чем ситуация носит тренировочный характер, служит иллюстрацией к той или иной теме. При этом цель обучаемых – проанализировать данные ситуации, найденные решения, используя при этом приобретенные знания.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Текущий контроль успеваемости и качества подготовки студентов проводится в форме рейтинг контроля.

Рейтинг-контроль проводится в устной форме, что способствует повышению знаний студентов и лучшей усвояемости материала. Устный ответ начинается с защиты практических работ и заканчивается ответом на некоторые контрольные вопросы по лекционному материалу (их количество может зависеть от посещаемости, качества ответа студента при защите практических работ и ряда других факторов), с каждым студентом индивидуально.

Промежуточная аттестация студентов проводится в виде зачета

Вопросы к рейтинг- контролю №1

1. Что такое севооборот, структура посевных площадей?
2. Как относятся культуры к бессменному выращиванию?
3. Какие причины вызывают необходимость чередования культур в севообороте?

4. Роль различных культур в повышении плодородия почвы и оценка их как предшественников?
5. Классификация паров и какая их роль?
6. Как можно интенсифицировать севообороты?
7. Что необходимо учитывать при размещении культур в севообороте?
8. Как составить схему севооборота и план перехода к нему?
9. Классификация севооборотов. По каким признакам она осуществляется?

Вопросы к рейтинг- контролю №2

1. Что понимают под обработки почвы, системой обработки ?
2. Каковы задачи обработки почвы?
3. Научные основы обработки почвы
4. Какие технологические процессы протекают при обработке почвы?
5. Какие бывают приемы и способы обработки почвы и чем их выполняют?
6. В чем преимущество ранних сроков подъема зяби?
7. Каково значение вспашки и ее глубины? Приемы создания мощного пахотного слоя в республике?
8. Какова особенность обработки почв, подверженных водной эрозии?
9. В чем значение минимализации обработки почвы? Пути минимализации обработки.
10. Система основной обработки почвы под яровые культуры.
11. Каковы задачи предпосевной обработки под яровые культуры и как ее выполняют?
12. Как проводится полупаровая обработка зяби?
13. Как обрабатывают чистый и занятый пар ?
14. В чем особенности обработки почвы под озимые культуры после непаровых предшественников?
15. Как обрабатывают почву после посевов культур?
16. Особенности обработки почвы под поукосные и пожнивные культуры?
17. Значение качества обработки почвы. Как осуществляется контроль за ними?

Вопросы к рейтинг- контролю №3

1. Понятие о системе земледелия. Составные части системы земледелия.
2. История развития систем земледелия и их классификация.
3. Особенности системы земледелия на дерново-подзолистых почвах легкого механического состава.
4. Особенности системы земледелия на дерново-подзолистых суглинистых почвах.
5. Особенности системы земледелия на дерново-подзолистых глинистых почвах
6. Примитивные системы земледелия.
7. Экстенсивные и переходные системы земледелия.
8. Интенсивные системы земледелия.
9. Альтернативные системы земледелия.

Примерный перечень вопросов к зачету по всему курсу

1. Что такое севооборот, структура посевных площадей?
2. Как относятся культуры к бесменному выращиванию?
3. Какие причины вызывают необходимость чередования культур в севообороте?
4. Роль различных культур в повышении плодородия почвы и оценка их как предшественников?
5. Классификация паров и какая их роль?
6. Как можно интенсифицировать севообороты?
7. Что необходимо учитывать при размещении культур в севообороте?
8. Как составить схему севооборота и план перехода к нему?
9. Классификация севооборотов. По каким признакам она осуществляется?
10. Что необходимо понимать под понятием введение и освоение севооборота?
11. Что такое сорняки?
12. Какой вред наносят сорняки?
13. Классификация сорняков, представители групп и особенности борьбы с ними?
14. Как учитывается засоренность посевов, почвы, урожая?

15. Составление карты засоренности полей севооборота.
16. Классификация мер борьбы с сорняками. Назовите основные меры борьбы.
17. Какие меры борьбы применяют с наиболее злостными и карантинными сорняками?
18. В чем суть комплексных методов борьбы с сорняками?
19. Что понимают под обработки почвы, системой обработки ?
20. Каковы задачи обработки почвы?
21. Научные основы обработки почвы
22. Какие технологические процессы протекают при обработке почвы?
23. Какие бывают приемы и способы обработки почвы и чем их выполняют?
24. В чем преимущество ранних сроков подъема зяби?
25. Каково значение вспашки и ее глубины? Приемы создания мощного пахотного слоя в республике?
26. Какова особенность обработки почв, подверженных водной эрозии?
27. В чем значение минимализации обработки почвы? Пути минимализации обработки.
28. Система основной обработки почвы под яровые культуры.
29. Каковы задачи предпосевной обработки под яровые культуры и как ее выполняют?
30. Как проводится полупаровая обработка зяби?
31. Как обрабатывают чистый и занятый пар ?
32. В чем особенности обработки почвы под озимые культуры после непаровых предшественников?
33. Как обрабатывают почву после посевов культур?
34. Особенности обработки почвы под поукосные и пожнивные культуры?
35. Значение качества обработки почвы. Как осуществляется контроль за ними?
36. Понятие о системе земледелия. Составные части системы земледелия.
37. История развития систем земледелия и их классификация.
38. Особенности системы земледелия на дерново-подзолистых почвах легкого механического состава.
39. Особенности системы земледелия на дерново-подзолистых суглинистых почвах.
40. Особенности системы земледелия на дерново-подзолистых глинистых почвах
41. Примитивные системы земледелия.
42. Экстенсивные и переходные системы земледелия.
43. Интенсивные системы земледелия.
44. Альтернативные системы земледелия.

Вопросы к самостоятельной работе студента

1. Какие бывают факторы жизни растений?
2. В чем суть законов земледелия?
3. Какова оптимальная влажность почвы для культурных растений?
4. Как регулируется строение и сложение пахотного слоя?
5. Оптимальные показатели сложения пахотного слоя для почв различного механического состава?
6. От чего зависит тепловой режим почвы?
7. Как регулируется водно-воздушный режим почвы?
8. Как регулируют пищевой режим почв?
10. Что такое севооборот, структура посевных площадей?
11. Как относятся культуры к бессменному выращиванию?
12. Какие причины вызывают необходимость чередования культур в севообороте?
13. Роль различных культур в повышении плодородия почвы и оценка их как предшественников?
14. Классификация паров и какова их роль?
15. Как можно интенсифицировать севообороты?
16. Что необходимо учитывать при размещении культур в севообороте?
17. Как составить схему севооборота и план перехода к нему?
18. Классификация севооборотов. По каким признакам она осуществляется?

10. Что необходимо понимать под понятием введение и освоение севооборота?
11. Что такое сорняки?
12. Какой вред наносят сорняки?
13. Классификация сорняков, представители групп и особенности борьбы с ними?
14. Как учитывается засоренность посевов, почвы, урожая?
15. Составление карты засоренности полей севооборота.
16. Классификация мер борьбы с сорняками. Назовите основные меры борьбы.
17. Какие меры борьбы применяют с наиболее злостными и карантинными сорняками?
18. В чем суть комплексных методов борьбы с сорняками?
19. Что понимают под обработки почвы, системой обработки ?
20. Каковы задачи обработки почвы?
21. Научные основы обработки почвы
22. Какие технологические процессы протекают при обработке почвы?
23. Какие бывают приемы и способы обработки почвы и чем их выполняют?
24. В чем преимущество ранних сроков подъема зяби?
25. Каково значение вспашки и ее глубины? Приемы создания мощного пахотного слоя в республике?
26. Какова особенность обработки почв, подверженных водной эрозии?
27. В чем значение минимализации обработки почвы? Пути минимализации обработки.
28. Система основной обработки почвы под яровые культуры.
29. Каковы задачи предпосевной обработки под яровые культуры и как ее выполняют?
30. Как проводится полупаровая обработка зяби?
31. Как обрабатывают чистый и занятый пар ?
32. В чем особенности обработки почвы под озимые культуры после непаровых предшественников?
33. Как обрабатывают почву после посевов культур?
34. Особенности обработки почвы под поукосные и пожнивные культуры?
35. Значение качества обработки почвы. Как осуществляется контроль за ними?
36. Что такое система земледелия?
37. Как развивались системы земледелия?
38. Какие основные звенья системы земледелия?
39. Назовите системы земледелия, применяемые в Республике Беларусь? Их характеристика.
40. Почему системы земледелия должны быть зональными?

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Биологизация земледелия в основных земледельческих регионах России [Электронный ресурс] / В. А. Семькин, Н. И. Картамышев, В. Ф. Мальцев и др.; Под ред. Н. И. Картамышева. - М. : КолосС, 2012. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений)." - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207171.html>
2. Земледелие : учеб. пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев, И.В. Кривцов, М.А. Мазиров. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 224 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011213-8 <http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code>.

б) дополнительная литература

1. Полевые методы агрофизического исследования почвенного покрова : методическое руководство / Е. В. Шеин [и др.] ; Российская академия сельскохозяйственных наук ; ГНУ Владимирский НИИСХ (Научно-исследовательский институт сельского хозяйства) Россельхозакадемии .— Владимир : Б.и., 2009 .— 68 с. : ил. — Библиогр.: с. 65-66.
2. Методы оценки и прогноза агрофизического состояния почв : учебное пособие для вузов по направлению 020700 "Почвоведение" / Е. В. Шеин [и др.] ; Российская академия сельскохозяйственных наук ; ГНУ Владимирский НИИСХ (Научно-исследовательский институт сельского хозяйства) Россельхозакадемии ; Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова (МГУ), Факультет почвоведения, Кафедра физики и мелиорации почв.— Владимир : Б.и., 2009 .— 106 с. : ил. — Библиогр.: с. 100-104 .— ISBN 978-5-93907-040-9.
3. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс] / Баздырев Г.И., Сафонов А.Ф. - М. : КолосС, 2009. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206075.html>.
4. Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов [Электронный ресурс] / Кирюшин В.И. - М. : КолосС, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207799.html>
5. Ресурсосберегающие технологии в земледелии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.В. Шуравилин, Н.Н. Бушуев, В.Т. Скориков, А.М. Салдаев.- М. : Издательство РУДН, 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785209034544.html>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекции; бумажный и электронный вариант, презентации (слайды).
2. Проверочные работы (тесты) – бумажный и электронный вариант
3. Контрольные работы –бумажный и электронный вариант.
4. Таблицы – электронный и бумажный вариант
5. Тематика и описании практических работ
6. Агрофизическая лаборатория, опытное поле, оборудование и машины для точного земледелия.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 06.03.02 «Почвоведение» и профилю подготовки «правление земельными ресурсами»

Рабочую программу составил доц. Корчагин А.А. 

Рецензент(ы)  директор ВНИИОУ, д.б.н., проф. Лукин С.М.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Почвоведения протокол № 22 от 20.04.2015 года.

Заведующий кафедрой  (М.А.Мазиров)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления _____ протокол № 22 от 20.04.2015 года.

Председатель комиссии  (М.А.Мазиров)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____