

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хохлова Елена Васильевна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 13.07.2023 12:52:28
Уникальный программный ключ:
3da23558815b077cfe6ff3f8bf91c4a78a77e0aa



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова

Кафедра сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства



Утверждаю

Проректор по учебной работе

Е.В. Хохлова

2022 г.

ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации
выпускников по направлению подготовки

20.03.02 – Природообустройство и водопользование

Направленность:

Экспертиза и управление земельными ресурсами

Квалификация – бакалавр

Москва 2022

Составители: к.т.н. Семенова К.С.



27.06.2022

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 20.03.02 – Природообустройство и водопользование, направленность: «Экспертиза и управление земельными ресурсами» обсуждена на заседании выпускающей кафедры сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства, протокол № 13 от 27.06.2022

Заведующий выпускающей кафедрой
д.с.-х.н., академик РАН



Н.Н. Дубенок

27.06.2022

Рецензент: Ольгаренко Г.В. заместитель директора по научной работе Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга» чл.-корр. РАН, д-р с.-х. наук, профессор



(подпись)

28.06.2022

Согласовано:

И.о. директора Института мелиорации,
водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова



(подпись)

Д.М. Бенин

31.08.2022

Начальник отдела лицензирования
и аккредитации УМУ



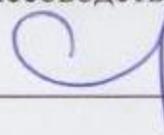
(подпись)

Е.Д. Абрашкина

31.08.2022

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению 20.03.02 – Природообустройство и водопользование, направленности «Экспертиза и управление земельными ресурсами» обсуждена на заседании учебно-методической комиссии института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова 24 августа 2022, протокол № 09.

Председатель учебно-методической комиссии
института сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства к.т.н., доцент



А.П. Смирнов
(подпись)

24 августа 2022г.

Содержание

1 Общие положения	4
1.1 Виды и объем государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки	4
1.2 Виды и задачи профессиональной деятельности выпускников.....	4
1.2.1 Виды деятельности выпускников.....	4
1.2.2 Задачи профессиональной деятельности.....	4
1.2.3 Требования к результатам освоения программы бакалавриата, необходимые для выполнения профессиональных функций.....	5
1.2.4 Цель и задачи ГИА.....	9
2 Требования к выпускнику, проверяемые в ходе государственного экзамена	9
2.1 Перечень основных учебных дисциплин (модулей) образовательной программы, выносимых на государственный экзамен.....	9
2.2 Порядок проведения экзамена.....	18
2.2.1 Проведение государственного экзамена.....	18
2.2.2 Использование учебников, пособий.....	19
2.2.3 Рекомендуемая литература	19
2.2.4 Критерии выставления оценок на государственном экзамене.....	22
3 Требования к выпускной квалификационной работе.....	24
3.1 Вид выпускной квалификационной работы.....	24
3.2 Структура ВКР и требования к ее содержанию.....	24
3.2.1 Структура ВКР, описание элементов и требования к разработке структурных элементов	24
3.2.2 Требования к содержанию ВКР.....	39
3.3 Примерная тематика и порядок утверждения тем ВКР	40
3.4 Порядок выполнения и представления в ГЭК ВКР	43
3.5 Порядок защиты ВКР	45
3.6 Критерии выставления оценок за ВКР	47
Приложение А	50
Приложение Б.....	51
Приложение В.....	52

1 Общие положения

1.1 Виды и объем государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 – Природообустройство и водопользование, утвержденным Минобрнауки России «26» 05 2020 г. (регистрационный № 685) предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников в виде:

- подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена;
- защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Объем государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 20.03.02 – Природообустройство и водопользование, направленность – «Экспертиза и управление земельными ресурсами» составляет 9 зачетных единиц (324 часа), из них

- на подготовку к сдаче и сдача государственного экзамена – 3 зачетных единицы (108 часов), в т.ч. в контактной форме – 2,5 часа, в форме самостоятельной работы – 105,5 часа;

- на защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 6 зачетных единиц (216 часов), в т.ч. в контактной форме – 17,5 часов, в форме самостоятельной работы – 198,5 часов.

Год начала подготовки – 2022.

1.2 Виды и задачи профессиональной деятельности выпускников

1.2.1 Виды деятельности выпускников

Основной образовательной программой по направлению подготовки 20.03.02 – Природообустройство и водопользование предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- технологический;
- организационно-управленческий;
- проектно-изыскательский;
- научно-исследовательский.

1.2.2 Задачи профессиональной деятельности

Выпускник по направлению подготовки 20.03.02 – Природообустройство и водопользование, направленности «Экспертиза и управление земельными ресурсами» подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

технологический:

- реализация проектов природообустройства и водопользования;

- производство работ по строительству и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;
- производство работ по рекультивации и охране земель, по снижению негативных последствий антропогенной деятельности;
- мониторинг функционирования объектов природообустройства и водопользования;

организационно-управленческий:

- руководство работой трудового коллектива при проведении изысканий и проектировании объектов природообустройства и водопользования;
- составление технической документации;
- контроль качества работ;

проектно-изыскательский:

- проведение изысканий для формирования базы данных при проектировании объектов природообустройства и водопользования, по оценке их состояния при инженерно-экологической экспертизе и мониторинге влияния на окружающую среду;
- проектирование объектов природообустройства и водопользования: мелиоративных и рекультивационных систем.
- разработке инновационных проектов реконструкции объектов природообустройства и водопользования.

научно-исследовательский:

- участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых методов и технологий в области природообустройства, водопользования и обводнения;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по научному обоснованию режимов функционирования объектов природообустройства, водопользования и обводнения;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по оценке воздействия природообустройства и водопользования на природную среду.

1.2.3 Требования к результатам освоения программы бакалавриата, необходимые для выполнения профессиональных функций

Государственная итоговая аттестация направлена на оценку сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта;

Таблица 1. – Требования к результатам освоения программы

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
УК-1	Способен осуществлять поиск,	+	+

	критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		+
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	+	+
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		+
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		+
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		+
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		+
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		+
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах		+
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнеде-	+	+

	тельности		
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению		+
ОПК-1	Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования;	+	+
ОПК-2	Способен принимать участие в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности;		+
ОПК-3	Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования;		+
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области природообустройства и водопользования;	+	+
ОПК-5	Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования		+
ОПК-6	Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.		+
ПК-1	Способен к участию в строи-	+	+

	тельстве объектов природообустройства и водопользования		
ПК-2	Оценка мелиоративного состояния земель и контроль рационального использования водных ресурсов на объектах природообустройства	+	+
ПКос-3	Способен использовать знания о современных технологиях сбора, обработки и анализа информации для кадастровой оценки объектов недвижимости	+	+
ПКос-4	Способность оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов		+
ПКос-5	Способен проводить обследования, изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования строительства объектов природообустройства	+	+
ПКос-6	Способен использовать методы проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов	+	+
ПКос-7	Способен участвовать в научных исследованиях в области природообустройства и водопользования	+	+
ПКос-8	Способен к организации работ по ведению мониторинга природных ресурсов для целей государственного и муниципального управления объектов недвижимости		+
ПКос-9	Способен к организации деятельности по техническому обслуживанию, эксплуатации, контролю качества и рациональному использованию природных ресурсов в области природообустройства и водопользования		+
ПКос-10	Способен участвовать в решении задач по эколого-экономической и технологической оценке эффективности строительства и эксплуатации	+	+

	объектов природообустройства на природную среду		
ПКос-11	Способностью использовать знания законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	+	+

1.2.4 Цель и задачи ГИА

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки студентов-выпускников Университета к выполнению профессиональных задач и соответствия их подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Задачами Государственной итоговой аттестации являются:

- выявление реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 – Природообустройство и водопользование, по направленности «Экспертиза и управление земельными ресурсами»;
- установление уровня подготовки выпускников к самостоятельной деятельности в профессиональных областях: технологический; организационно-управленческий; проектно-изыскательский; научно-исследовательский;
- проверка сформированности и освоенности у выпускников профессиональных компетенций;
- выявление степени использования наиболее значимых профессиональных компетенций и необходимых для них знаний и умений;
- проверка готовности выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС ВО.

2 Требования к выпускнику, проверяемые в ходе государственного экзамена

2.1 Перечень основных учебных дисциплин (модулей) образовательной программы, выносимых на государственный экзамен

На государственный экзамен выносятся следующий перечень вопросов:

Дисциплина 1. Б1.В.13.01. «Мелиорация земель»

Перечень теоретических вопросов:

1. Основные виды, характеристика, хозяйственная ценность и использование переувлажнённых земель. Методы осушения при затоплении и подтоплении.
2. Типы водного питания осушаемых земель и их признаки. Методы и спо-

собы осушения при разных типах водного питания.

3. Требования сельскохозяйственного производства к водному режиму осушаемых земель. Нормы осушения. Сроки отвода поверхностных вод. Зависимость урожайности сельскохозяйственных культур от режима осушения.

4. Виды осушительных систем и их назначение. Элементы осушительных систем.

5. Методы и способы осушения. Выбор метода и установление схемы осушения в зависимости от природных условий и характера сельскохозяйственного использования земель.

6. Систематический горизонтальный трубчатый дренаж. Осушительное действие. Расположение в плане, расчётные схемы, способы выполнения, область применения. Модуль дренажного стока.

7. Водоприёмники осушительных систем. Мелиоративные требования, предъявляемые к водоприёмникам и причины их неудовлетворительного состояния. Основные методы регулирования рек-водоприёмников осушительных систем и их обоснование.

8. Подтопление земель. Защита от подтопления. Конструкции береговых дренажных устройств.

9. Затопление земель. Защита от затопления. Обвалование земель. Польдеры.

10. Виды и способы орошения. Оросительные системы и их элементы. Качество воды, используемой для орошения.

11. Режим орошения сельскохозяйственных культур. Поливные и оросительные нормы. Зависимость поливных и оросительных норм от природных и хозяйственных условий. Порядок расчёта.

12. Водный баланс с.-х. угодий. Составляющие водного баланса.

13. Суммарное водопотребление с.-х культур и методы его определения.

14. Поливные нормы и их определение. Зависимость поливной нормы от способов орошения. Оросительная норма. График гидромодуля, его назначение, составление и укомплектование.

15. Поверхностное самотёчное орошение с.-х культур. Полив по полосам. Полив по бороздам. Полив затоплением. Область применения Преимущества и недостатки.

16. Виды дождевальных установок. Конструкция оросительной сети при орошении дождеванием при разных видах дождевальных установок. Сооружения на оросительной сети при орошении дождеванием.

17. Засолённые почвы и их характеристика. Типы и степень засоления почв. Причины засоления орошаемых земель. Мероприятия по предупреждению засоления земель. Мелиорация засоленных земель.

18. Солонцовые почвы и их характеристика. Причины осолонцевания орошаемых земель. Мероприятия по предупреждению осолонцевания земель. Мелиорация солонцовых земель.

19. Рекультивация выработанных торфяников. Хозяйственное использование после рекультивации.

20. Санитарно-защитные зоны линейных сооружений (дорог, магистраль-

ных трубопроводов, магистральных линий электропередач). Рекультивация участков земель, нарушенных при строительстве линейных сооружений. Хозяйственное использование земель после проведения рекультивации.

21. Рекультивация земель, загрязнённых тяжёлыми металлами. Хозяйственное использование земель после рекультивации.

22. Виды нарушенных земель. Понятие и содержание рекультивации нарушенных земель. Этапы рекультивации нарушенных земель. Хозяйственное использование земель после рекультивации.

23. Рекультивация и обустройство свалок. Хозяйственное использование после рекультивации.

24. Мелиоративные режимы и их показатели.

Дисциплина 2. Б1.В.13.05. «Землеустроительное проектирование»

1. Правовые основы землеустройства. Основные положений Федерального закона № 78-ФЗ от 23.06.2001 г. «О землеустройстве». Понятие землеустройства. Виды землеустройства. Субъекты и объекты землеустройства.

2. Понятие, содержание и задачи землеустройства. Виды землеустройства. Земельный фонд РФ как объект землеустройства. Категории земель по целевому назначению. Правовой режим и разрешённое использование категорий земель. Порядок отнесения земель к определённой категории и перевод земель из одной категории в другую.

3. Землеустроительный процесс. Стадии землеустроительного процесса. Землеустроительное проектирование. Предмет, методы и принципы землеустроительного проектирования. Задачи землеустроительного проектирования. Объекты и субъекты землеустроительного проектирования.

4. Система и стадии землеустроительного проектирования. Классификация проектов землеустройства. Проектная землеустроительная документация. Технология и организация землеустроительного проектирования.

5. Планирование и организация рационального использования и охраны земель Российской Федерации. Методика разработки, состав, экономическое обоснование, оформление материалов и реализация Генеральной схемы землеустройства Российской Федерации.

6. Понятие, содержание и задачи межхозяйственного землеустройства. Разновидности и формы межхозяйственного землеустройства. Процесс межхозяйственного землеустройства. Классификация проектов межхозяйственного землеустройства.

7. Понятие, содержание и задачи межхозяйственного землеустройства крестьянских хозяйств. Методика составления проекта образования землепользования крестьянского хозяйства. Стадии проектирования. Состав проекта и экономическое обоснование проектных решений.

8. Понятие, содержание и задачи межхозяйственного землеустройства. Методика составления проекта образования землевладения несельскохозяйственного назначения. Стадии проектирования. Состав проекта и экономическое обоснование проектных решений.

9. Понятие, содержание и задачи межхозяйственного землеустройства. Методика составления проекта установления и изменения черты населён-

ных пунктов. Стадии проектирования. Состав проекта и экономическое обоснование проектных решений. Особенности межхозяйственного землеустройства сельских населенных пунктов, поселков и городов. Организация рационального использования земель населённых пунктов.

10. Понятие, содержание и задачи межхозяйственного землеустройства. Методика составления проекта образования новых и упорядочения существующих землевладений. Стадии проектирования. Состав проекта и экономическое обоснование проектных решений. Учёт обременений в использовании земель при межхозяйственном землеустройстве.

11. Понятие, содержание и задачи межхозяйственного землеустройства. Методика составления проекта образования и организации территории индивидуальной жилой застройки, садовых и дачных объединений. Стадии проектирования. Состав проекта и экономическое обоснование проектных решений.

12. Понятие, содержание и задачи кадастровых работ. Субъекты и объекты кадастровых работ. Последовательность работ по межеванию земель. Состав межевого дела. Использование материалов межевания земель при проведении государственного кадастрового учёта земель.

13. Понятие, содержание и задачи внутрихозяйственного землеустройства. Процесс внутрихозяйственного землеустройства. Методика составления проекта внутрихозяйственного землеустройства. Стадии проектирования. Состав проекта и экономическое обоснование проектных решений.

14. Понятие, содержание и задачи внутрихозяйственного землеустройства. Разновидности проектов внутрихозяйственного землеустройства. Стадии проектирования. Состав подготовительных работ. Порядок разработки и содержание задания на проектирование.

15. Понятие, содержание и задачи внутрихозяйственного землеустройства. Стадии проектирования. Методика составления проекта размещения производственных подразделений, земельных массивов производственных подразделений и хозяйственных центров. Состав проекта и экономическое обоснование проектных решений.

16. Понятие, содержание и задачи внутрихозяйственного землеустройства. Стадии проектирования. Методика составления проекта размещения внутрихозяйственных дорог, защитных лесных полос, мелиоративных и водохозяйственных объектов. Состав проекта и экономическое обоснование проектных решений.

17. Понятие, содержание и задачи внутрихозяйственного землеустройства. Стадии проектирования. Классификация угодий. Методика составления проекта организации угодий и севооборотов. Состав проекта и экономическое обоснование проектных решений.

18. Понятие, содержание и задачи внутрихозяйственного землеустройства. Стадии проектирования. Севооборот. Виды севооборотов. Методика составления проекта устройства территории севооборотов. Состав проекта и экономическое обоснование проектных решений.

19. Понятие, содержание и задачи внутрихозяйственного землеустройства. Стадии проектирования. Сенокос. Пастбище. Классификация сенокосов и пастбищ. Методика составления проекта устройства территории сенокосов и пастбищ. Состав проекта и экономическое обоснование проектных решений.

20. Понятие, содержание и задачи внутрихозяйственного землеустройства. Стадии проектирования. Многолетние насаждения. Классификация многолетних насаждений. Методика составления проекта устройства территории многолетних насаждений. Состав проекта и экономическое обоснование проектных решений.

21. Понятие, содержание и задачи внутрихозяйственного землеустройства. Стадии проектирования. Виды проектных землеустроительных документов. Порядок оформления проекта и выдачи документов. Порядок осуществление проекта. Авторский надзор. Землеустроительное обслуживание с/х предприятий.

22. Понятие, содержание и задачи внутрихозяйственного землеустройства загрязнённых земель. Классификация загрязняющих веществ. Источники загрязнения земель. Влияние загрязнения почв, растительного покрова, воздушной среды и воды на с/х производство. Показатели степени загрязнения. Методика выявления и оценка загрязнённых земель. Схемы и проекты землеустройства загрязнённых земель. Состав проекта и экономическое обоснование проектных решений.

23. Понятие, содержание и задачи внутрихозяйственного землеустройства эродированных земель. Эрозия. Виды эрозии. Инженерные методы защиты почв от эрозии. Схемы и проекты защиты земель от эрозии. Состав проекта и экономическое обоснование проектных решений.

Дисциплина 3. Б1.О.20 Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства

1. Понятие природообустройства. Общие принципы природообустройства.

2. Геосистемы (ландшафты) как объекты природообустройства. Классификация геосистем. Техногенные воздействия на геосистемы. Природно-техногенные комплексы.

3. Антропоцентризм и экологизм, как формы отношения человека к природе.

4. Природообустройство: понятие, объект и цель природообустройства как деятельности.

5. Связь природообустройства с природопользованием и отличия от него.

6. Компоненты природы и геосферы

7. Понятие геосистемы. Геосистемный и экосистемный подходы к природообустройству.

8. Проводимость компонентов природы. Барьерные свойства компонентов природы. Емкостные свойства компонентов природы.

9. Понятие природно-техногенного комплекса (ПТК). Устойчивость ПТК в сравнении с устойчивостью геосистем. Устойчивость ПТК в сравнении с устойчивостью геосистем

10. Классификация измененных геосистем.
11. Виды ПТК природопользования. Виды ПТК природообустройства.
12. Подсистемы ПТК природообустройства.
13. Понятие модели, моделирование как научный инструмент
14. Требования к моделям в природообустройстве.
15. Закономерности природных процессов и их математическое описание. Математическое моделирование. Численные и компьютерные модели.
16. Моделирование влагопереноса в почвах и грунтах.
17. Компьютерные программы для расчета тепло-влагообеспеченности, водного режима, мелиоративного режима, продуктивности растений.
18. Оценка тепло-влагообеспеченности для обоснования потребности в мелиорации земель и прогнозирования мелиоративного режима.
19. Технические средства орошения и дренажа для реализации мелиоративного режима и их схематизация для прогнозных расчетов.
20. Мониторинг: цель, задачи, объекты, свойства, уровни.
21. Принципы эколого-экономического обоснования мелиоративных инвестиционных проектов

Дисциплина 4. Б1.В.09.02.Кадастр объектов недвижимости

Перечень теоретических вопросов:

1. Понятие и правовой режим объектов гражданских прав. Состав объектов гражданских прав. Оборотоспособность объектов гражданских прав. Вещи. Главное назначение вещей. Недвижимые и движимые вещи. Классификация вещей. Состав вещных прав на недвижимое имущество. Содержание права собственности. Правомочия собственников по владению, пользованию и распоряжению земельными участками. Субъекты права собственности. Вещные права лиц, не являющиеся собственниками.
2. Понятие и содержание вещных прав на недвижимое имущество. Состав вещных прав на недвижимое имущество. Содержание права собственности. Приобретение права собственности. Прекращение права собственности. Защита права собственности и других вещных прав. Понятие и классификация ограничений права собственности на объекты недвижимого имущества. Права и ограничения прав подлежащие государственной регистрации.
3. Земля как основное место размещения и источник жизни народов. Функции земли как природного ресурса, основного средства производства и пространственного операционного базиса. Классификация земель по целевому назначению. Правовое положение и разрешённое использование категорий земель. Порядок перевода земель из одной категории в другую.
4. Земельный фонд РФ. Виды районирования земельного фонда Российской Федерации. Природно-сельскохозяйственное районирование земельного фонда Российской Федерации. Таксономические единицы природно-сельскохозяйственного районирования земельного фонда. Использование материалов природно-сельскохозяйственного районирования земельного фонда Российской Федерации для ведения государственного кадастра недвижимости и рационального использования и охраны земельных ресурсов.

5. Почва. Почвообразующая порода. Факторы и условия почвообразования. Плодородие почв. Виды плодородия почв. Классификация почв. Таксономические единицы генетической классификации почв. Почвенно-географическое районирование земельного фонда Российской Федерации
6. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ. Основные понятия процесса государственной регистрации недвижимости: отношения, возникающие при осуществлении государственного кадастрового учёта и государственной регистрации прав; Единый государственный реестр недвижимости; государственная регистрация прав на недвижимое имущество; государственный кадастровый учёт недвижимого имущества. Правовая основа государственного кадастрового учёта и государственной регистрации прав на недвижимое имущество. Участники отношений при осуществлении государственного кадастрового учёта и государственной регистрации прав на недвижимое имущество.
7. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ. Структура органов осуществляющих государственный кадастровый учёт и государственную регистрацию прав на недвижимое имущество. Полномочия федерального органа исполнительной власти, осуществляющего государственный кадастровый учёт и государственную регистрацию прав на недвижимое имущество. Полномочия органа регистрации прав при осуществлении им государственного кадастрового учёта и государственной регистрации прав на недвижимое имущество.
8. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ. Идентификаторы, используемые при ведении Единого государственного реестра недвижимости. Идентификационный кадастровый номер объекта недвижимости, сведения о котором внесены в реестр недвижимости. Кадастровое деление территории Российской Федерации. Структура кадастрового номера объекта недвижимости. Идентификационный реестровый номер границ, сведения о которых внесены в реестр границ.
9. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ. Геодезическая и картографическая основы Единого государственного реестра недвижимости. Порядок создания и обновления геодезической и картографической основы. Единая государственная система координат. Местная система координат.
10. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ. Состав и правила ведения Единого государственного реестра недвижимости. Государственная информационная система ведения Единого государственного реестра недвижимости.
11. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ. Реестр объектов недвижимости (кадастр недвижимости). Состав основных и дополнительных сведений об объекте недвижимости, вносимых в реестр объектов недвижимости.
12. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ. Реестр прав на объекты недвижимости. Со-

став основных и дополнительных сведений о правах, ограничениях прав и обременениях объектов недвижимости, вносимых в реестр прав.

13. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ. Реестр границ. Перечень зон, сведения о которых вносятся в реестр границ. Общий состав сведений о зонах, вносимых в реестр границ. Состав сведений об административно-территориальном делении, вносимых в реестр границ. Состав сведений об утверждённом проекте межевания территории, вносимых в реестр границ. Состав сведений о береговых линиях (границах водных объектов, вносимых в реестр границ).

14. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ. Реестровые дела. Порядок ведения реестровых дел. Кадастровые карты. Виды кадастровых карт: публичные кадастровые карты, дежурные кадастровые карты. Порядок ведения дежурных кадастровых карт. Карта-план территории. Состав сведений графической и текстовой части карты-плана территории. Форма карты-плана территории. Требования к подготовке карты-плана территории.

15. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ. Основания государственного кадастрового учёта и государственной регистрации прав. Состав, форма и содержание документов, предоставляемых заявителем в орган регистрации прав. Юридическая экспертиза документов, поданных заявителем в орган регистрации прав. Порядок государственного кадастрового учёта и регистрации прав не объекты недвижимого имущества. Сроки и дата осуществления государственного кадастрового учёта и государственной регистрации прав. Удостоверение осуществления государственного кадастрового учёта и государственной регистрации прав.

16. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ. Межевой план земельного участка. Состав сведений графической и текстовой части межевого плана. Форма межевого плана. Требования к подготовке межевого плана. Правила информационного взаимодействия кадастрового инженера с органом регистрации прав.

17. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ. Акт обследования здания, сооружения, помещения, машино-места, объекта незавершённого строительства. Состав сведений и форма акта обследования. Требования к подготовке акта обследования.

18. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ. Технический план здания, сооружения, помещения, объекта незавершённого строительства. Состав сведений графической и текстовой части технического плана. Форма технического плана. Требования к подготовке технического плана.

19. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ. Юридическая экспертиза документов, поданных заявителем в орган регистрации прав. Основания для возврата заявления и документов, представленных для осуществления государственного

кадастрового учёта и государственной регистрации прав, без рассмотрения. Основания и сроки приостановления осуществления государственного кадастрового учёта и (или) государственной регистрации прав по решению государственного регистратора прав. Основания отказа в осуществлении государственного кадастрового учёта и (или) государственной регистрации прав. Формат, порядок и способы направления уведомлений об приостановлении и отказе в государственном кадастровом учёте и (или) государственной регистрации прав.

20. Федеральный закон «О кадастровой деятельности» от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ. Основные понятия: кадастровые отношения, кадастровая деятельность, кадастровые работы, кадастровый инженер. Состав кадастровых работ, выполняемых кадастровыми инженерами. Правовая основа регулирования кадастровых отношений. Результаты кадастровой деятельности: межевой план, технический план, акт обследования.

21. Федеральный закон «О кадастровой деятельности» от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ. Саморегулируемые организации кадастровых инженеров. Государственный реестр саморегулируемых организаций кадастровых инженеров. Функции саморегулируемой организации кадастровых инженеров. Права и обязанности саморегулирующих организаций кадастровых инженеров. Ведение саморегулируемой организацией кадастровых инженеров реестра членов саморегулируемой организации кадастровых инженеров. Структура, порядок формирования, компетенция и срок полномочий органов саморегулируемой организации кадастровых инженеров (орган управления, методический орган, специализированные органы).

22. Федеральный закон «О кадастровой деятельности» от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ. Национальное объединение саморегулирующих организаций кадастровых инженеров. Порядок регистрации некоммерческого национального объединения кадастровых инженеров в государственном реестре саморегулируемых организаций кадастровых инженеров. Права и обязанности национального объединения кадастровых инженеров. Органы управления национального объединения саморегулирующих организаций кадастровых инженеров.

23. Порядок ведения Единого государственного реестра недвижимости (Приложение N 1 к приказу Минэкономразвития России от 16 декабря 2015 г. N 943). Структура и общие правила ведения реестра объектов недвижимости и реестра прав на объекты недвижимости. Содержание записей об объекте недвижимого имущества в разделе ЕГРН. Идентификация записей об объекте недвижимости учётным номером. Присвоение статусов разделам, записям и сведениям ЕГРН.

24. Порядок ведения единого государственного реестра недвижимости (Приложение N 1 к приказу Минэкономразвития России от 16 декабря 2015 г. N 943). Структура и правила внесения записей в кадастр недвижимости. Записи о земельном участке. Записи о здании. Записи о сооружении. Основные и дополнительные сведения о земельном участке, здании и сооружении, включаемые в записи кадастра недвижимости.

25. Порядок ведения единого государственного реестра недвижимости (Приложение N 1 к приказу Минэкономразвития России от 16 декабря 2015 г. N 943). Структура и правила внесения записей в реестр прав на недвижимость. Записи о вещных правах. Основные и дополнительные сведения о вещных правах на объекты недвижимости, включаемые в записи реестра прав. Сведения о правообладателе. Сведения о документах основаниях. Записи об ограничениях прав и обременениях недвижимости. Основные и дополнительные сведения об ограничениях прав и обременениях недвижимости, включаемые в записи реестра прав.

Студенты обеспечиваются списком вопросов, выносимых на государственный экзамен, и рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену.

2.2 Порядок проведения экзамена

2.2.1 Проведение государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в строгом соответствии с учебным планом по направлению (специальности) 20.03.02 – Природообустройство и водопользование направленность Экспертиза и управление земельными ресурсами, календарным учебным графиком, расписанием проведения государственного экзамена.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (далее - предэкзаменационная консультация).

Государственный экзамен принимается государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).

Государственный экзамен сдается по билетам утвержденного образца.

Каждый билет содержит по одному теоретическому вопросу из перечисленных дисциплин:

- Мелиорация земель
- Землеустроительное проектирование
- Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства
- Кадастр объектов недвижимости

Государственный экзамен проводится в соответствии с утвержденным расписанием, в котором указывается дата проведения, время и аудитория.

Государственный экзамен проводится в письменной форме. Аттестация проводится одновременно для всего потока или группы и начинается одновременно для всех студентов после выбора студентами билетов, и длится не более 3-х часов. Время начала экзамена объявляет преподаватель, проводящий экзамен.

Каждый экзаменуемый располагается за отдельным столом. Студентам выдаются проштампованные чистые листы, на которых они должны изложить в письменной форме ответы по вопросам билета. Каждый лист под-

писывается экзаменуемым студентом разборчиво с указанием фамилии, имени, отчества, личной росписи. Экзаменационная работа выполняется разборчивым почерком и по окончании экзамена сдается ответственному секретарю.

Ответ студента оценивается преподавателями-членами ГЭК, ответственными за соответствующую дисциплину итогового государственного междисциплинарного экзамена в соответствии с критериями п.2. по принятой четырех бальной системе. Итоговая оценка определяется по окончании проверки всех вопросов заданий для каждого студента. Члены ГЭК обсуждают и оценивают письменные ответы студентов на закрытом заседании с выведением общей взвешенной оценки. Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в письменной форме, объявляются на следующий рабочий день после дня его проведения, путем вывешивания сведений о полученных оценках на стенде кафедры или деканата.

Конкретная дата объявления результатов экзамена, время показа письменных работ объявляются преподавателем в начале экзамена. С указанной даты студенты вправе ознакомиться с результатами проверки своей письменной работы в назначенные часы.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Процедура организации и проведения государственного экзамена возможна в дистанционном формате в соответствии с Положением об особенностях государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении «Российский государственный аграрный университет-МСХА имени К.А. Тимирязева» (по образовательным программам высшего образования- программам бакалавриата, специалитета и магистратуры), принятым Ученым советом Университета (протокол №9 от 28 апреля 2020 г.).

2.2.2 Использование учебников, пособий

Использование учебников, и других пособий не допускается.

2.2.3 Рекомендуемая литература

При подготовке к государственному экзамену студенту выдается список основной и дополнительной литературы.

Дисциплина 1. Мелиорация земель

Перечень основной литературы

1. Голованов А.И. и др. Мелиорация земель. Учебник для вузов/ Под ред.

А.И. Голованова. - М.: КолосС, 2011-825 стр.

Перечень дополнительной литературы

1. Голованов А.И., Кожанов Е.С., Сухарев Ю.И. Ландшафтоведение. Учебник для вузов. / Под ред. А.И. Голованова – М.: КолосС, 2007 -216 стр.-100 экз.

2 Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации: Учебник для вузов / Е.С., Марков, А.А. Богушевский, А.И. Голованов и др. – М.: КолосС, 1981 – 375 с. – 402 экз.

3 Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б.А. Доспехов. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Альянс, 2011 – 416 с. – 550 экз.

4 Практикум по сельскохозяйственным гидротехническим мелиорациям. Марков Е.С., Айдаров И.П., Богушевский А.А. и др. – М.: Агропромиздат, 1986 – 386 с. -399 экз.

5 Голованов А.И., Зимин Ф.М., Козлов Д.В. и др. Природообустройство. Учебник для вузов. / Под ред. А.И. Голованова. – М.: КолосС, 2008 – 552 стр. – 425 экз.

6 Мелиорация и водное хозяйство: Справочник «Осушение» / Под ред. Маслова Б.С. – М.: Ассоциация «Экост», 2001.- 40 экз.

Дисциплина 2. «Землеустроительное проектирование»

Перечень основной литературы

1. Глухих, М. А. Землеустройство с основами геодезии: учебное пособие / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 168 с. — ISBN 978-5-8114-2806-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная <https://e.lanbook.com/book/169037>.

2. Землеустроительное проектирование: методические указания / составители О. А. Ткачук [и др.]. — Пенза: ПГАУ, [б. г.]. — Часть 1: Установление черты сельских поселений — 2018 — 67 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131053> (дата обращения: 09.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Землеустроительное проектирование: учебное пособие / составители: Е. В. Ефремова [и др.]. — Пенза: ПГАУ, [б. г.]. — Часть 2: Межхозяйственное (территориальное) землеустройство — 2019 — 107 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142024> (дата обращения: 09.11.2021).— Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень дополнительной литературы

1. Волков С.Н. Землеустройство. Т.1. Теоретические основы землеустройства. – М.: Колос, 2001 – 496 с. (Учебники и учебные пособия для студентов высш. учеб. заведений).

2. Волков С.Н. Землеустройство. Т.2. Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство. – М.: Колос, 2001 – 648 с. (Учебники и учебные пособия для студентов высш. учеб. заведений).

3. Волков С.Н. Землеустройство. Т.3. Землеустроительное проектирование. Межхозяйственное (территориальное) землеустройство. – М.: Колос, 2002 – 384 с. (Учебники и учебные пособия для студентов высш. учеб. заведений).

4. Волков С.Н. Землеустройство. Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений. / С.Н

5. Папаскири, Тимур Валикович. Автоматизация землеустроительного проектирования (экономика и организация) [Текст]: монография / Т. В. Папаскири; Государственный университет по землеустройству (Москва). - М.: ГУЗ, 2013 - 260 с.. Волков. – М.: ГУЗ, 2013 – 992 с. Ил. 75.

Дисциплина 3. «Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства»

Перечень основной литературы

1. Голованов А.И., Зимин Ф.М., Козлов Д.В. и др. Природообустройство. Учебник для вузов. / Под ред. А.И. Голованова. – М.: КолосС, 2008 – 552 стр. – 425 экз.

2. Голованов А.И. и др. Мелиорация земель. Учебник для вузов/ Под ред. А.И. Голованова. - М.: КолосС, 2011-825 стр. – 315 экз.

Перечень дополнительной литературы

1. Марголина, Е. В. Обоснование экономической эффективности средозащитных инвестиционных проектов: учебное пособие для студентов вузов,

Дисциплина 3. «Кадастр объектов недвижимости»

Перечень основной литературы

1 Васильева, Н. В. Кадастровый учет и кадастровая оценка земель : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Васильева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 — 149 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08381-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434194>

2 Земельный кадастр как основа государственной регистрации прав на землю и иную недвижимость [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д.А. Шевченко [и др.]. — Электрон. дан. — Ставрополь: СтГАУ, 2017 — 94 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107178>.

3 Сулин, М.А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.А. Сулин, Е.Н. Быкова, В.А. Павлова ; Под общ. ред. М.А. Сулина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2019 — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111209>. (Открыта для чтения).

Перечень дополнительной литературы

1 Семиусова, А. С. Основы кадастра недвижимости: учебное пособие / А. С. Семиусова. — Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2014 — 80 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная URL: <https://e.lanbook.com/book/138763>.

2 Сулин, М. А. Основы землеустройства и кадастра недвижимости /

М. А. Сулин, В. А. Павлова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020 — 260 с. — ISBN 978-5-8114-503 0-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная URL: <https://e.lanbook.com/book/148310>.

3 Ковязин, В. Ф. Кадастры природных ресурсов: учебное пособие для вузов / В. Ф. Ковязин, А. Ю. Романчиков, А. А. Киценко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022 — 104 с. — ISBN 978-5-8114-9023-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183683>.

4 Определение площадей земельных участков и иных объектов недвижимости: учебное пособие для СПО / М. Я. Брынь, В. Н. Баландин, В. А. Коугия [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7020-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154408>.

5 Юдин, А. А. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения: учебное пособие для вузов / А. А. Юдин, Г. Г. Романов, А. В. Облизов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 168 с. — ISBN 978-5-8114-8200-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная URL: <https://e.lanbook.com/book/173121>.

6 Щерба, В. Н. Моделирование в землеустройстве: учебное пособие / В. Н. Щерба, Т. В. Ноженко, С. Ю. Комарова. — Омск: Омский ГАУ, 2020 — 190 с. — ISBN 978-5-89764-898-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159619>.

7 Лапко, А. В. Информационные средства оценивания состояний природных объектов по данным дистанционного зондирования на основе непараметрических методов распознавания образов: учебное пособие / А. В. Лапко. — Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2020 — 92 с. — ISBN 978-5-86433-810-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная URL: <https://e.lanbook.com/book/165888>

8. Климахина, Марина Владимировна. Терминологический справочник по геодезии с основами землеустройства: учебное пособие / М. В. Климахина, Е. В. Мацыганова; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015 — 46 с. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/2994.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. — <URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/2994.pdf>>.

2.2.4 Критерии выставления оценок на государственном экзамене

При выставлении оценок на государственном экзамене используют следующие критерии, представленные в таблице 1.

Таблица 1.

Критерии выставления оценок на государственном экзамене

Оценка	Критерий
«ОТЛИЧНО»	Студент не только продемонстрировал полное

Оценка	Критерий
	<p>фактологическое усвоение материала и умение аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения, но и умеет осознано и аргументировано применять методические решения для НЕСТАНДАРТНЫХ задач.</p> <p>Студент не только продемонстрировал полное фактологическое усвоение материала и умение аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения, но и умеет РЕШАТЬ НЕСТАНДАРТНЫЕ задачи.</p>
«ХОРОШО»	<p>Студент продемонстрировал полное фактологическое усвоение материала, но и либо умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения; b) решать СТАНДАРТНЫЕ задачи. <p>Студент продемонстрировал либо:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) полное фактологическое усвоение материала; b) умение аргументировано обосновывать теоретические постулаты и методические решения; c) умение решать СТАНДАРТНЫЕ задачи.
«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	<p>Студент продемонстрировал либо:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) НЕПОЛНОЕ фактологическое усвоение материала при наличии базовых знаний, b) НЕПОЛНОЕ умение аргументировано обосновывать теоретические постулаты и методические решения при наличии базового умения, c) НЕПОЛНОЕ умение решать СТАНДАРТНЫЕ задачи при наличии базового умения. <p>Студент на фоне базовых знаний НЕ продемонстрировал либо:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) умение аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения при наличии базового умения, b) умение решать СТАНДАРТНЫЕ задачи при наличии базового умения
«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	<p>Студент на фоне базовых (элементарных) знаний продемонстрировал лишь базовое умение решать СТАНДАРТНЫЕ (элементарные) задачи.</p> <p>Студент НЕ имеет базовых (элементарных) знаний и не умеет решать СТАНДАРТНЫЕ (элементарные) задачи.</p>

Оценка	Критерий
	тарные) задачи.

3 Требования к выпускной квалификационной работе

3.1 Вид выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

ВКР в форме бакалаврской работы – это самостоятельно выполненная работа, содержащая теоретическое обоснование и (или) экспериментальные исследования, решение профессиональных задач по соответствующему направлению. Решения профессиональных задач могут быть представлены технологической и (или) проектно-технологической, проектно-конструкторской, управленческой, экономической, социально-экономической и другой деятельностью. Бакалаврские работы могут подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения (в соответствии с графиком учебного процесса).

3.2 Структура ВКР и требования к ее содержанию

3.2.1 Структура ВКР, описание элементов и требования к разработке структурных элементов

Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) состоит из:

- текстовой части (пояснительной записки) – обязательной части ВКР;
- дополнительного материала (содержащего решение задач, установленных заданием) – необязательной части ВКР.

Дополнительный материал может быть представлен в виде графического материала (плакаты, чертежи, таблицы, графики, диаграммы и т.д.) или в виде другого материала (презентаций, макетов, образцов, изделий, сельскохозяйственных продуктов, коллекций, гербарии, программных продуктов и т.п.

Объем пояснительной записки ВКР составляет 65-90 листов без приложения. Пояснительная записка выполняется и представляется на бумажном и электронном носителях (электронный вариант предоставляется по решению кафедры).

Пояснительная записка ВКР бакалаврской работы должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- аннотацию;
- перечень сокращений и условных обозначений;
- содержание;

- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение (выводы);
- библиографический список;
- приложения (в случае необходимости).

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы.

В пояснительную записку ВКР вкладывается отзыв руководителя ВКР и рецензия.

Титульный лист ВКР. Титульный лист является первым листом ВКР. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа ВКР приведен в Приложении А.

Задание на ВКР. Задание на ВКР – структурный элемент ВКР, содержащий наименование выпускающей кафедры, фамилию и инициалы студента, дату выдачи задания, тему ВКР, исходные данные и краткое содержание ВКР, срок представления к защите, фамилии и инициалы руководителя(ей) и консультантов по специальным разделам (при их наличии). Задание подписывается руководителем(и), студентом и утверждается заведующим выпускающей кафедрой. Форма бланка задания приведена в приложении Б.

Аннотация. Аннотация – структурный элемент ВКР, дающий краткую характеристику ВКР с точки зрения содержания, назначения и новизны результатов работы. Аннотация является третьим листом пояснительной записки ВКР.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент ВКР, дающий представление о вводимых автором работы сокращений и условных обозначений. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в пояснительной записке сокращений и условных обозначений.

Содержание. Содержание – структурный элемент ВКР, кратко описывающий структуру ВКР с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «заключение» – структурные элементы ВКР, требования к ним определяются методическими указаниями к выполнению ВКР по направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование, направленность Экспертиза и управление земельными ресурсами.

Как правило, во введении следует обосновать актуальность избранной темы ВКР, раскрыть ее теоретическую и практическую значимость, сформулировать цель ВКР. Основное назначение заключения/выводов - резюми-

ровать содержание ВКР, подвести итоги проведенной работы, соотнеся их с целью ВКР.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент ВКР, требования к которому определяются заданием студенту к ВКР и методическими указаниями к выполнению ВКР по направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование, направленность Экспертиза и управление земельными ресурсами.

Содержание ВКР включает: введение, наименование глав, пунктов и подпунктов, заключение, список использованных источников и наименования приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются перечисленные элементы выпускной квалификационной работы.

Заключение содержит выводы по теме ВКР, конкретные предложения и рекомендации по исследуемым вопросам. Выводы являются концентрацией основных положений работы. Выводы представляют собой результат выполненной работы. Они являются обоснованием необходимости и целесообразности проведения рекомендуемых мероприятий. Предложения и рекомендации должны быть органически увязаны с выводами и направлены на улучшение функционирования исследуемого объекта. Заключение рекомендуется писать в виде тезисов.

Основная часть.

Основная часть – структурный элемент ВКР, требования к которому определяются заданием студенту к ВКР и методическими указаниями к выполнению ВКР по направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование, направленность Экспертиза и управление земельными ресурсами.

Основная часть состоит из глав (разделов) которые условно можно разделить на пять составных частей: аналитическую; теоретическую; исследовательскую; безопасность жизнедеятельности; экономическую.

Рассматриваются новые подходы, методы (нестандартные применения инструментов управления качеством, новые конструкторско-технологические решения, новые процессы, применения статистических методов, варианты статистического управления процессами и др.), использование которых для решения задач ВКР приведёт к повышению качества и эффективности.

В конце раздела обязательно формулируются выводы. Объем раздела – примерно 15...20 страниц.

документов технологических процессов дефектации, контроля, комплектации, обкатки, испытаний, документов системы менеджмента качества даются в приложении.

Заканчивается раздел выводами.

Объем раздела – примерно 15...20 страниц.

Безопасность жизнедеятельности. Данная составная часть основной части пояснительной записки предусматривает разработку мероприятий (оценку существующих мероприятий) по обеспечению безопасности жизнедеятельности и охраны труда на объекте исследования ВКР, а также по решению экологических проблем на данном объекте.

Экономическая часть предусматривает проведение расчетов ожидаемого экономического эффекта от разработанных мероприятий или повышения качества продукции.

Содержание раздела по безопасности жизнедеятельности и экономической части определяется преподавателями-консультантами соответствующих кафедр.

Эти разделы также заканчиваются выводами. Суммарный объем разделов – примерно 20 страниц.

Допускается иное распределение материала по разделам, которое может диктоваться особенностями выбранной темы.

Библиографический список. Библиографический список – структурный элемент ВКР, который приводится в конце текста ВКР, представляющий список литературы, нормативно-технической и другой документации, использованной при составлении пояснительной записки ВКР. Библиографический список помещается на отдельном нумерованном листе (листах) пояснительной записки, а сами источники записываются и нумеруются в порядке их упоминания в тексте. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно **ГОСТ 7.1**.

При написании ВКР необходимо давать краткие внутритекстовые библиографические ссылки. Если делается ссылка на источник в целом, то необходимо после упоминания автора или авторского коллектива, а также после приведенной цитаты работы, указать в квадратных скобках номер этого источника в библиографическом списке. Например: По мнению Ван Штраалена, существуют по крайней мере три случая, когда биоиндикация становится незаменимой [7].

Допускается внутритекстовую библиографическую ссылку заключать в круглые скобки, с указанием авторов и года издания объекта ссылки. Например, (Чекерес, Черников, 2000).

Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста документа, в ней указывают порядковый номер и страницы, на которых помещен объект ссылки. Сведения разделяют запятой, заключая в квадратные скобки. Например, [10, с. 81]. Допускается оправданное сокращение цитаты. В данном случае пропущенные слова заменяются многоточием.

Приложение. Приложение(я) является самостоятельной частью работы. В приложениях к ВКР помещают материал, дополняющий основной текст. Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в основной работе и т.д.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова "Приложение" и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Допускается использование для обозначения приложений арабских цифр. После слова "Приложение" следует буква (или цифра), обозначающая его последовательность.

Приложения, как правило, оформляют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А2, А1 по ГОСТ 2.301.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011) и требования к структуре текста

1. ВКР должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.
3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.
4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в середине верхнего поля. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.
5. Главы имеют сквозную нумерацию в пределах работы и обозначаются арабскими цифрами. В конце заголовка точка не ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются.
6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Главы работы по объему должны быть пропорциональными. Каждая глава начинается с новой страницы.
8. В работе необходимо чётко и логично излагать свои мысли, следует избегать повторений и отступлений от основной темы. Не следует загромождать текст длинными описательными материалами.
9. На последней странице ВКР ставятся дата окончания работы и подпись автора.
10. Законченную работу следует переплести в папку.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением в том же месте исправленного текста машинописным способом или черными чернилами. Помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста не допускаются. Возможно наклеивание рисунков и фотографий.

Требования к изложению текста. Изложение содержания пояснительной записки должно быть кратким и четким. В тексте должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами или общепринятые в научно-технической литературе.

Условные буквенные обозначения величин, а также условные графические обозначения должны соответствовать требованиям государственных стандартов (это относится и к единицам измерения). Условные буквенные обозначения должны быть тождественными во всех разделах записки. Если в пояснительной записке принята особая система сокращения слов или наименований, то в ней должен быть приведен перечень принятых сокращений, который помещают перед «содержанием».

В тексте, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается:

- применять математический знак минус (-) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);
- применять знак « \emptyset » для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»). При указании размера или предельных отклонений диаметра на чертежах, помещенных в тексте документа, перед размерным числом следует писать знак « \emptyset »;
- применять без числовых значений математические знаки, например: >(больше), <(меньше), =(равно), \geq (больше или равно), \leq (меньше или равно), \neq (не равно), а также № (номер), % (процент);
- применять индексы стандартов, технических условий без регистрационного номера.

Правила печатания знаков. Знаки препинания (точка, запятая, двоеточие, точка с запятой, многоточие, восклицательный и вопросительный знаки) от предшествующих слов пробелом не отделяют, а от последующих отделяют одним пробелом.

Дефис от предшествующих и последующих элементов не отделяют.

Тире от предшествующих и последующих элементов отделяют обязательно.

Кавычки и скобки не отбивают от заключенных в них элементов. Знаки препинания от кавычек и скобок не отбивают.

Знак № применяют только с относящимися к нему числами, между ними ставят пробел.

Знаки сноски (звездочки или цифры) в основном тексте печатают без пробела, а от текста сноски отделяют одним ударом (напр.: слово¹, ¹ Слово).

Знаки процента и промилле от чисел отбивают.

Знаки углового градуса, минуты, секунды, терции от предыдущих чисел не отделяют, а от последующих отделяют пробелом (напр.: 5° 17'').

Знак градуса температуры отделяется от числа, если за ним следует сокращенное обозначение шкалы (напр., 15 °С, но 15° Цельсия).

Числа и даты. Многозначные числа пишут арабскими цифрами и разбивают на классы (напр.: 13 692). Не разбивают четырехзначные числа и числа, обозначающие номера.

Числа должны быть отбиты от относящихся к ним наименований (напр.: 25 м). Числа с буквами в обозначениях не разбиваются (напр.: в пункте 2б). Числа и буквы, разделенные точкой, не имеют отбивки (напр.: 2.13.6).

Основные математические знаки перед числами в значении положительной или отрицательной величины, степени увеличения от чисел не отделяют (напр.: -15, ×20).

Для обозначения диапазона значений употребляют один из способов: многоточие, тире, знак ÷, либо предлоги от ... до По всему тексту следует придерживаться принципа единообразия.

Сложные существительные и прилагательные с числами в их составе рекомендуется писать в буквенно-цифровой форме (напр.: 150-летие, 30-градусный, 25-процентный).

Стандартной формой написания дат является следующая: 20.03.93 г. Возможны и другие как цифровые, так и словесно-цифровые формы: 20.03.1993 г., 22 марта 1993 г., 1 сент. 1999 г.

Все виды некалендарных лет (бюджетный, отчетный, учебный), т.е. начинающихся в одном году, а заканчивающихся в другом, пишут через косую черту: В 1993/94 учебном году. Отчетный 1993/1994 год.

Сокращения. Используемые сокращения должны соответствовать правилам грамматики, а также требованиям государственных стандартов.

Однотипные слова и словосочетания везде должны либо сокращаться, либо нет (напр.: в 1919 году и XX веке или в 1919 г. и XX в.; и другие, то есть или и др., т.е.).

Существует ряд общепринятых графических сокращений:

Сокращения, употребляемые самостоятельно: и др., и пр., и т.д., и т.п.

Употребляемые только при именах и фамилиях: г-н, т., им., акад., д-р., доц., канд. физ.-мат. наук, ген., чл.-кор. Напр.: доц. Иванов И.И.

Слова, сокращаемые только при географических названиях: г., с., пос., обл., ул., просп. Например: в с. Н. Павловка, но: в нашем селе.

Употребляемые при ссылках, в сочетании с цифрами или буквами: гл.5, п.10, подп.2а, разд.А, с.54 – 598, рис.8.1, т.2, табл.10 – 12, ч.1.

Употребляемые только при цифрах: в., вв., г., гг., до н.э., г.н.э., тыс., млн., млрд., экз., к., р. Например: 20 млн. р., 5 р. 20 к.

Используемые в тексте сокращения поясняют в скобках после первого употребления сокращаемого понятия. Напр.:... *заканчивается этапом составления технического задания (ТЗ)*.

В пояснительной записке следует применять стандартизованные единицы физических величин, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417 или ГОСТ 8.430. В качестве обозначений предусмотрены буквенные обозначения и специальные знаки, напр.: *20.5 кг, 438 Дж/(кг/К), 36 °С*. При написании сложных единиц комбинировать буквенные обозначения и наименования не допускается. Наряду с единицами СИ, при необходимости, в скобках указывают единицы ранее применявшихся систем, разрешенных к применению.

Требования к оформлению формул. Формулы должны быть оформлены в редакторе формул *EquationEditor* и вставлены в документ как объект.

Размеры шрифта для формул:

- обычный – 14 пт;
- крупный индекс – 10 пт;
- мелкий индекс – 8 пт;
- крупный символ – 20 пт;
- мелкий символ – 14 пт.

Значения указанных символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно под формулой, причем каждый символ и его размерность пишутся с новой строки и в той последовательности, в которой они приведены в формуле. Первая строка расшифровки должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Пример:

Расстояние между горизонталями на плане, соответствующее определенному уклону, рассчитывают по формуле:

$$D = \frac{100 \times H}{1.75 \times N \times S'} \quad (3.1)$$

где D – расстояние между горизонталями в границах контура с.-х. угодья, см;

H – высота сечения рельефа в границах контура с.-х. угодья, м;

S – уклон поверхности земли в границах контура с.-х. угодья, градус;

N – число метров в одном сантиметре на плане в зависимости от масштаба.

Все формулы нумеруются арабскими цифрами, номер ставят с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках. Номер формулы состоит из 2-х частей, разделенный точкой, например (3.1), первая часть выделена под номер раздела, вторая часть – номер формулы. Допускается нумерация формул в пределах пояснительной записки. При переносе формулы номер ставят напротив последней строки в край текста. Если формула помещена в рамку, номер помещают вне рамки против основной строки формулы.

Группа формул, объединенных фигурной скобкой, имеет один номер, помещаемый точно против острия скобки.

При ссылке на формулу в тексте ее номер ставят в круглых скобках.
Например:

Из формулы (3.1) следует...

В конце формулы и в тексте перед ней знаки препинания ставят в соответствии с правилами пунктуации. Формулы, следующие одна за другой, отделяют запятой или точкой с запятой, которые ставят за формулами до их номера. Переносы формул со строки на строку осуществляются в первую очередь на знаках отношения ($=$; \neq ; \geq , \leq и т.п.), во вторую – на знаках сложения и вычитания, в третью – на знаке умножения в виде косога креста. Знак следует повторить в начале второй строки. Все расчеты представляются в системе СИ.

Требования к оформлению иллюстраций. Иллюстрации, сопровождающие пояснительную записку, могут быть выполнены в виде диаграмм, номограмм, графиков, чертежей, карт, фотоснимков и др. Указанный материал выполняется на формате А4, т.е. размеры иллюстраций не должны превышать формата страницы с учетом полей. Иллюстрации могут быть расположены по тексту пояснительной записки, а также даны в приложении. Сложные иллюстрации могут выполняться на листах формата А3 и больше со сгибом для размещения в пояснительной записке.

Все иллюстрации нумеруются в пределах текста арабскими цифрами (если их более одной). Нумерация рисунков может быть как сквозной, например, **Рис. 1**, так и индексационной (по главам пояснительной записки, например,

Рис. 3.1). В тексте, где идет речь о теме, связанной с иллюстрацией, помещают ссылку либо в виде заключенного в круглые скобки выражения (**рис. 3.1**) либо в виде оборота типа «...как это видно на **рис. 3.1**».

Подпись к рисунку располагается под ним посередине строки. Слово «Рисунок» пишется полностью. В этом случае подпись должна выглядеть так: Рисунок 2 - Жизненные формы растений

Точка в конце названия не ставится.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рис. 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рис. 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Независимо от того, какая представлена иллюстрация - в виде схемы, графика, диаграммы - подпись всегда должна быть «Рисунок». Подписи типа «Схема 1.2», «Диагр. 1.5» не допускаются.

Схемы, графики, диаграммы (если они не внесены в приложения) должны размещаться сразу после ссылки на них в тексте курсовой работы/проекта. Допускается размещение иллюстраций через определенный промежуток текста в том случае, если размещение иллюстрации непосредственно после ссылки на нее приведет к разрыву и переносу ее на следующую страницу.

Если в тексте документа имеется иллюстрация, на которой изображены составные части изделия, то на этой иллюстрации должны быть указаны номера позиций этих составных частей в пределах данной иллюстрации, которые располагают в возрастающем порядке, за исключением повторяющихся позиций, а для электро- и радиоэлементов - позиционные обозначения, установленные в схемах данного изделия.

Исключение составляют электро- и радиоэлементы, являющиеся органами регулировки или настройки, для которых (кроме номера позиции) дополнительно указывают в подрисуночном тексте назначение каждой регулировки и настройки, позиционное обозначение и надписи на соответствующей планке или панели.

Допускается, при необходимости, номер, присвоенный составной части изделия на иллюстрации, сохранять в пределах документа.

Для схем расположения элементов конструкций и архитектурно-строительных чертежей зданий (сооружений) указывают марки элементов. При ссылке в тексте на отдельные элементы деталей (отверстия, пазы, канавки, буртики и др.) их обозначают прописными буквами русского алфавита.

При оформлении графиков оси (абсцисс и ординат) вычерчиваются сплошными линиями. На концах координатных осей стрелок не ставят (рис.3.1). Числовые значения масштаба шкал осей координат пишут за пределами графика (левее оси ординат и ниже оси абсцисс). По осям координат должны быть указаны условные обозначения и размерности отложенных величин в принятых сокращениях. На графике следует писать только принятые в тексте условные буквенные обозначения. Надписи, относящиеся к кривым и точкам, оставляют только в тех случаях, когда их немного, и они являются краткими. Многословные надписи заменяют цифрами, а расшифровку приводят в подрисуночной подписи.

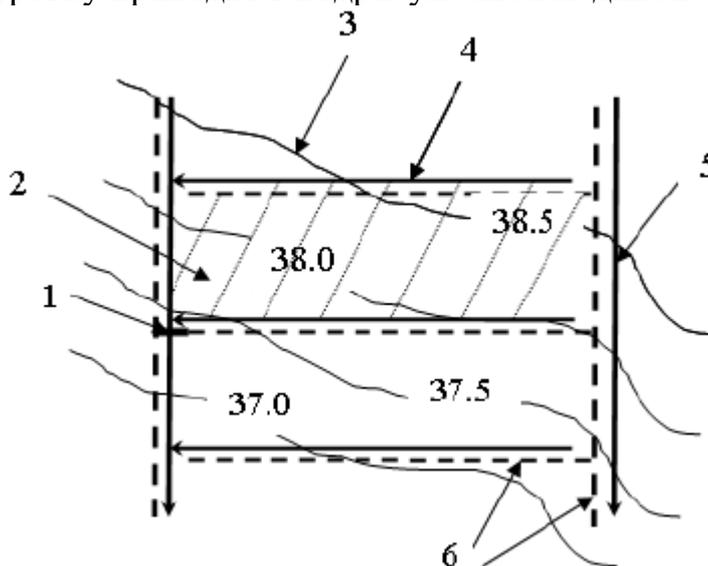


Рис. 3.1 – План части осушительной сети:

1 – шлюз-регулятор или временная перемычка; 2 – участок леса,

поражённый вредителем; 3 – горизонталь; 4 – осушитель;
5 – собиратель; 6 – дорога на выровненном кавалере

Схемы выполняют без соблюдения масштаба и пространственного расположения.

Иллюстрации должны быть вставлены в текст одним из следующих способов:

- либо командами ВСТАВКА-РИСУНОК (используемые для вставки рисунков из коллекции, из других программ и файлов, со сканера, созданные кнопками на панели рисования, автофигуры, объекты *WordArt*, а так же диаграммы). При этом все иллюстрации, вставляемые как рисунок, должны быть преобразованы в формат графических файлов, поддерживаемых *Word*;
- либо командами ВСТАВКА-ОБЪЕКТ. При этом необходимо, чтобы объект, в котором создана вставляемая иллюстрация, поддерживался редактором *Word* стандартной конфигурации.

Требования к оформлению таблицы.

На все таблицы в тексте должны быть ссылки. Таблица должна располагаться непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Все таблицы нумеруются (нумерация сквозная, либо в пределах раздела – в последнем случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера внутри раздела, разделенных точкой (*например*: Таблица 1.2)). Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением обозначения приложения (*например*: Приложение 2, табл. 2).

Название таблицы следует помещать над таблицей по центру, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире (*например*: Таблица 3 – Аккумуляция углерода в продукции агроценозов за 1981-2015 гг.).

При переносе таблицы на следующую страницу название помещают только над первой частью. Над другими частями также слева пишут слово «Продолжение» или «Окончание» и указывают номер таблицы (*например*: Продолжение таблицы 3).

Таблицы, занимающие страницу и более, обычно помещают в приложение. Таблицу с большим количеством столбцов допускается размещать в альбомной ориентации. В таблице допускается применять размер шрифта 12, интервал 1,0.

Заголовки столбцов и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки столбцов – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков столбцов и строк точки не ставят.

Разделять заголовки и подзаголовки боковых столбцов диагональными линиями не допускается. Заголовки столбцов, как правило, записывают

параллельно строкам таблицы, но при необходимости допускается их перпендикулярное расположение.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Но заголовок столбцов и строк таблицы должны быть отделены линией от остальной части таблицы.

При заимствовании таблиц из какого-либо источника, после нее оформляется сноска на источник в соответствии с требованиями к оформлению сносок.

Пример:

Таблица 2 – Значения коэффициента поверхностного стока по А.Н. Костякову

Почвы и грунты на водосборе	Уклоны местности		
	Малые < 0,01	Средние 0,01...0,05	Большие > 0,05
Хорошо водопроницаемые (пески, супеси)	0,10...0,20	0,15...0,25	0,20...0,30
Средние водопроницаемые (легкие суглинки)	0,15...0,25	0,20...0,30	0,25...0,40
Ниже средней проницаемости (средние суглинки)	0,20...0,30	0,25...0,45	0,35...0,60
Слабо водопроницаемые (тяжелые суглинки, глины)	0,25...0,40	0,30...0,60	0,50...0,75
Мерзлые	0,35...0,60	0,40...0,75	0,80...0,95

Оформление библиографического списка (ГОСТ 7.1)

Оформление книг

с 1 автором

Орлов, Д.С. Химия почв / Д.С. Орлов. – М.: Изд-во МГУ, 1985. – 376 с.

с 2-3 авторами

Жуланова, В.Н. Агрочувств Тувы: свойства и особенности функционирования / В.Н. Жуланова, В.В. Чупрова. – Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2010. – 155 с.

с 4 и более авторами

Коробкин, М.В. Современная экономика / М.В. Коробкин [и др.] - СПб.: Питер, 2014.- 325 с.

Оформление учебников и учебных пособий

Наумов, В.Д. География почв. Почвы тропиков и субтропиков: учебник / В.Д. Наумов - М.: «ИНФРА-М», 2014. - 282 с.

Оформление учебников и учебных пособий под редакцией

Использование дистанционных методов исследования при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия: уч. пособие / И.Ю. Савин,

В.И.Савич, Е.Ю. Прудникова, А.А. Устюжанин; под ред. В.И. Кирюшина. - М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2014. - 180 с.

Для многотомных книг

Боков, А.Н. Экономика Т.2. Микроэкономика / А.Н. Боков. - М.: Норма, 2014. - 532 с.

Словари и энциклопедии

Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. - М.: Азбуковник, 2000. - 940 с.

Экономическая энциклопедия / Е. И. Александрова [и др.]. - М.: Экономика, 1999. - 1055 с.

Оформление статей из журналов и периодических сборников

1. Яковлев, П.А. Продуктивность яровых зерновых культур в условиях воздействия абиотических стрессовых факторов при обработке семян селеном, кремнием и цинком / П.А. Яковлев // Агрехимический вестник. – 2014. – № 4. – С. 38–40.

2. Krylova, V.V. Hypoxic stress and the transport systems of the peribacteroid membrane of bean root nodules / V.V. Krylova, S.F. Izmailov // Applied Biochemistry and Microbiology, 2011. - Vol. 47. - №1. - P.12-17.

3. Сергеев, В.С. Динамика минерального азота в черноземе выщелоченном под яровой пшеницей при различных приемах основной обработки почвы / В.С. Сергеев // Научное обеспечение устойчивого функционирования и развития АПК: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Уфа, 2009. – С. 58-62.

4. Shumakova, K.V., Burmistrova A.Yu. The development of rational drip irrigation schedule for growing nursery apple trees (*Malus domestica* Borkh.) in the Moscow region/ K.V. Shumakova, A.Yu. Burmistrova // European science and technology: materials of the IV international research and practice conference. Vol. 1. Publishing office Vela Verlag Waldkraiburg – Munich – Germany, 2013. - P. 452–458.

Диссертация

Жуланова, В.Н. Гумусное состояние почвы и продуктивность агроценозов Тувы / В.Н. Жуланова. – Дисс. ... канд. биол. наук. Красноярск, 2005. – 150 с.

Автореферат диссертации

Козеичева Е.С. Влияние агрохимических свойств почв центрального нечерноземья на эффективность азотных удобрений: Автореф. дис. канд. биол. наук: 06.01.04 - М.: 2011. - 23 с.

Описание нормативно-технических и технических документов

1. ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» - Введ. 2009-01-01.— М.: Стандартинформ, 2008.— 23 с.

2. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК7 Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В. И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи.— № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.).— 3 с.

Описание официальных изданий

Конституция Российской Федерации : принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года.— М.: Эксмо, 2013.— 63 с.

Депонированные научные работы

1. Крылов, А.В. Гетерофазная кристаллизация бромида серебра/ А.В. Крылов, В.В. Бабкин; Редкол. «Журн. прикладной химии». — Л., 1982. — 11 с. — Деп. в ВИНТИ 24.03.82; № 1286-82.

2. Кузнецов, Ю.С. Изменение скорости звука в холодильных расплавах / Ю.С. Кузнецов; Моск. хим.-технол. ун-т. — М., 1982. — 10 с. — Деп. в ВИНТИ 27.05.82; № 2641.

Электронные ресурсы

1. Суров, В.В. Продуктивность звена полевого севооборота / В.В. Суров, О.В. Чухина // Молочнохозяйственный вестник. — 2012. — №4(8) [Электронный журнал]. — С.18-23. — Режим доступа: URL molochное.ru/journal.

2. Защита персональных данных пользователей и сотрудников библиотеки [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.nbrkomi.ru>. — Заглавие с экрана. — (Дата обращения: 14.04.2014).

Оформление графических материалов

Графическая часть выполняется на одной стороне белой чертёжной бумаги в соответствии с требованиями ГОСТ 2.301-68 формата А1 (594x841). В обоснованных случаях для отдельных листов допускается применение других форматов.

Требования к оформлению графической части изложены в стандартах ЕСКД: ГОСТ 2.302-68* «Масштабы»; ГОСТ 2.303-68* «Линии»; ГОСТ 2.304-81* «Шрифты», ГОСТ 2.305-68** «Изображения – виды, разрезы, сечения» и т. д. Основная надпись на чертежах выполняется по ГОСТ 2.104-68*. Оформление основной надписи графической части выполняется в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС.

Чертежи ВКР выполняются в карандаше, туши или с применением ПК.

Чертежи должны быть оформлены в полном соответствии с государственными стандартами: «Единой системы конструкторской документации» (ЕСКД); «Системы проектной документации для строительства» (СПДС (ГОСТ 21)) и других нормативных документов. На каждом листе тонкими линиями отмечается внешняя рамка по размеру формата листа, причем вдоль короткой стороны слева оставляется поле шириной 25 мм для подшивки листа. В правом нижнем углу располагается основная подпись установленной формы, приложение Г.

Требования к лингвистическому оформлению ВКР

ВКР должна быть написана логически последовательно, литературным языком. Повторное употребление одного и того же слова, если это возможно, допустимо через 50 – 100 слов. Не должны употребляться как излишне пространные и сложно построенные предложения, так и чрезмерно краткие

лаконичные фразы, слабо между собой связанные, допускающие двойные толкования и т. д.

При написании ВКР не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т.д. Корректнее использовать местоимение «мы». Допускаются обороты с сохранением первого лица множественного числа, в которых исключается местоимение «мы», то есть фразы строятся с употреблением слов «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем». Можно использовать выражения «на наш взгляд», «по нашему мнению», однако предпочтительнее выражать ту же мысль в безличной форме, например:

- изучение педагогического опыта свидетельствует о том, что ...;
- на основе выполненного анализа можно утверждать ...;
- проведенные исследования подтвердили...;
- представляется целесообразным отметить;
- установлено, что;
- делается вывод о...;
- следует подчеркнуть, выделить;
- можно сделать вывод о том, что;
- необходимо рассмотреть, изучить, дополнить;
- в работе рассматриваются, анализируются...

При написании ВКР необходимо пользоваться языком научного изложения. Здесь могут быть использованы следующие слова и выражения:

- для указания на последовательность развития мысли и временную соотнесенность:
 - прежде всего, сначала, в первую очередь;
 - во – первых, во – вторых и т. д.;
 - затем, далее, в заключение, итак, наконец;
 - до сих пор, ранее, в предыдущих исследованиях, до настоящего времени;
 - в последние годы, десятилетия;
- для сопоставления и противопоставления:
 - однако, в то время как, тем не менее, но, вместе с тем;
 - как..., так и...;
 - с одной стороны..., с другой стороны, не только..., но и;
 - по сравнению, в отличие, в противоположность;
- для указания на следствие, причинность:
 - таким образом, следовательно, итак, в связи с этим;
 - отсюда следует, понятно, ясно;
 - это позволяет сделать вывод, заключение;
 - свидетельствует, говорит, дает возможность;
 - в результате;
- для дополнения и уточнения:
 - помимо этого, кроме того, также и, наряду с..., в частности;
 - главным образом, особенно, именно;
- для иллюстрации сказанного:

- *например, так;*
- *проиллюстрируем сказанное следующим примером, приведем пример;*
- *подтверждением выше сказанного является;*
- для ссылки на предыдущие высказывания, мнения, исследования и т.д.:
 - *было установлено, рассмотрено, выявлено, проанализировано;*
 - *как говорилось, отмечалось, подчеркивалось;*
 - *аналогичный, подобный, идентичный анализ, результат;*
 - *по мнению X, как отмечает X, согласно теории X;*
- для введения новой информации:
 - *рассмотрим следующие случаи, дополнительные примеры;*
 - *перейдем к рассмотрению, анализу, описанию;*
 - *остановимся более детально на...;*
 - *следующим вопросом является...;*
 - *еще одним важнейшим аспектом изучаемой проблемы является...;*
- для выражения логических связей между частями высказывания:
 - *как показал анализ, как было сказано выше;*
 - *на основании полученных данных;*
 - *проведенное исследование позволяет сделать вывод;*
 - *резюмируя сказанное;*
 - *дальнейшие перспективы исследования связаны с....*

Письменная речь требует использования в тексте большого числа развернутых предложений, включающих придаточные предложения, причастные и деепричастные обороты. В связи с этим часто употребляются составные подчинительные союзы и клише:

- *поскольку, благодаря тому что, в соответствии с...;*
- *в связи, в результате;*
- *при условии, что, несмотря на...;*
- *наряду с..., в течение, в ходе, по мере.*

Необходимо определить основные понятия по теме исследования, чтобы использование их в тексте ВКР было однозначным. Это означает: то или иное понятие, которое разными учеными может трактоваться по-разному, должно во всем тексте данной работы от начала до конца иметь лишь одно, четко определенное автором ВКР.

В ВКР должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка.

3.2.2 Требования к содержанию ВКР

Требования к содержанию основной части ВКР

Направленность ВКР может иметь следующий характер:

- технологическое решение;
- научно-исследовательское решение;
- организационно-управленческое решение

- проектно-исследовательское решение.

В зависимости от направленности ВКР студентом приведена характеристика природных и производственных условий анализируемого объекта, процесса или явления. По разделу делаются ссылки на используемые источники, из которых берется студентом информация для анализа. Предлагается выбор способа решения, который будет рассматриваться в студентом ВКР.

Во втором разделе студент излагает теоретическое или аналитическое обоснование целесообразности предлагаемого решения, проводится анализ решений проблемы по теме ВКР. По разделу делаются ссылки на используемые источники по методикам расчетов, программным разработкам и др., которые использованы студентом. Проводится расчетное или экспериментальное исследование и подтверждается возможность предложенного решения.

В третьем разделе приводится описание конструкторской или проектной разработки, обеспечивающей выполнение предлагаемого решения. Описание в записке дополняется необходимыми расчетами, рисунками и эскизами. По разделу делаются ссылки на используемые источники по методикам расчетов, используемой справочной литературе, стандартам и др.

Четвертый раздел содержит результаты экономического и экологического обоснования предложенного решения. Расчетное обоснование производится по известным методикам, на которые делаются ссылки. Основные результаты выносятся в выводы по разделу.

На основании полученных выводов по разделам формулируется заключение по проделанной работе и предложенному решению.

Если расчеты выполняются по широко известным методикам или с помощью компьютерных программ, то полученные промежуточные результаты расчетов могут быть вынесены в приложение.

За достоверность результатов, представленных в ВКР, несет ответственность студент – автор выпускной работы.

3.3 Примерная тематика и порядок утверждения тем ВКР

Примерные темы ВКР бакалавра определяются выпускающей кафедрой сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства.

Организация утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся (далее - перечень тем), и доводит его до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Студенту предоставляется право выбора темы ВКР.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) организация может в установленном ею порядке предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

В этом случае студент подает заявление на имя заведующего выпускающей кафедрой с просьбой закрепить тему за ним. О закреплении за ним темы его будущей ВКР.

Тема ВКР должна быть актуальной, соответствовать специализации кафедры. Темы могут быть как теоретического, практического применения. Темы ВКР рассматриваются и утверждаются на ученом совете факультета.

Закрепление тем ВКР и руководителей, консультантов устанавливают на заседаниях выпускающих кафедр, оформляется протоколом. По представлению выпускающих кафедр, института формирует проект приказа, который передается в учебно-методическое управление для оформления приказа по университету об утверждении тем, руководителей, научных руководителей, консультантов (при необходимости). Ответственность за подготовку приказа в указанные сроки несет заведующий выпускающей кафедрой, институт.

Примерные темы ВКР определяется выпускающей кафедрой в рамках проводимых направлений научных исследований:

- научные исследования в области проектирования и эксплуатации мелиорации земель различного назначения,
- научные исследования в области охраны земель различного назначения, рекультивацию земель, нарушенных или загрязненных в процессе природопользования
- научные исследования в области экспертизы земельных ресурсов: разработка мероприятий по изучению состояния земель (оценка качества земель, проведение почвенных, геоботанических и других обследований и изысканий), планированию и организации рационального использования земель и их охраны
- кадастровую, эколого-экономическую и технологическую оценку состояния земель, а также эффективности строительства и эксплуатации объектов природообстройства
- научные исследования в области организации землепользования и управлением территории землепользования

Тема ВКР определяется выпускающей кафедрой в рамках направления научных исследований кафедры и доводится до каждого студента в начале первого семестра первого года обучения в виде списка тем, подписанного директором института. Выбор темы студентом осуществляется с учетом актуальности, степени изученности проблемы, существующей практики её внедрения, возможности получения, сбора фактического материала, наличия доступной литературы, учёта места прохождения научно-исследовательской практики и личных интересов бакалавра.

Закрепление темы ВКР утверждается приказом курирующего проректора по представлению директора института и заведующего выпускающей кафедрой и согласовании с учебно-методическим управлением. Ответственность за подготовку приказа в указанные сроки несет заведующий выпускающей кафедрой, директор института.

Изменение темы ВКР или руководителя разрешается в исключительных случаях по заявлению студента, согласованного с заведующим выпускающей кафедрой. Все изменения утверждаются приказом курирующего проректора.

Примерные темы ВКР представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Примерные темы ВКР

Название темы
1. Кадастровая оценка мелиорируемых земель СХП им. Луценко Предгорного района Ставропольского края
2. Проектирование системы орошения дождеванием в ООО «МТК Стандарт-С» в Ачхой - Мартановском районе Чеченской Республики
3. Кадастровая оценка мелиорируемых земель агропредприятия «Труновское» Ставропольского края
4. Проект очистки земель загрязненных нефтепродуктами в Лениногорском районе Республики Татарстан, экономическая оценка проводимых мероприятий
5. Кадастровая оценка мелиорируемых земель в хозяйстве «Милушово» Волоколамского городского округа Московской области
6. Кадастровая оценка мелиорируемых земель ООО «Агромир» Калязинского района Тверской области
7. Кадастровая оценка мелиорируемых земель в ООО «Дубна» Дмитровского городского округа Московской области
8. Кадастровая оценка мелиорируемых земель АО «Россия» Ростовского района Ярославской области
9. Кадастровая оценка рекультивируемых земель, загрязненных дихлордифенилом трихлорметилметаном (ДДТ), на примере ООО «Плодосовхоз Обоянский» Курской области
10. Оценка вреда, причиненного почвам на примере Козельского полигона захоронения ядохимикатов и пестицидов
11. Проект оросительной системы и оценка кадастровой стоимости земельного участка в Новомосковском районе Тульской области
12. Использование кадастровой оценки земель для обоснования реконструкции Славской польдерной системы в Калининградской области
13. Кадастровая оценка мелиорируемых земель СХП «Искра» Гатчинского района Ленинградской области
14. Кадастровая оценка мелиорируемых земель хозяйства «Прудки» Омской области
15. Проект орошение земель в колхозе имени Димитрова в Оренбургской области и ее экологическая оценка
16. Проект оросительной системы и оценка кадастровой стоимости земельного участка вблизи села Карамышевское в Липецкой области
17. Проект рекультивации земель выработанных торфяников Московской области и оценка проведенных мероприятий
18. Кадастровая оценка мелиорируемых земель в хозяйстве Николаевского района Волгоградской области
19. Прогноз эколого-экономической эффективности мелиоративных мероприятий с учётом изменений климата в Алтайском Крае
20. Проект Мелиорации земель и прогноз изменения кадастровой стоимости мелиорируемых земель в Курской области
21. Проект мелиорация земель предприятия «Племенной завод Рассвет» Смоленской области и ее экологическая оценка

22. Проект Мелиорации земель и прогноз изменения кадастровой стоимости мелиорируемых земель в Московской области
23. Осушение территории коттеджного поселка в Одинцовском районе Московской области
24. Прогноз эколого-экономической эффективности мелиоративных мероприятий с учётом изменений климата в Республике Крым
25. Агрolandшафтное проектирование гидромелиоративной системы капельного орошения ООО «АгроЦентр» в Гиагинском районе Республики Адыгея
26. Кадастровая оценка мелиорируемых земель агропредприятия «Ракитовский» Михайловского района Алтайского края
27. Кадастровая оценка и орошение земель в ООО «Гаврильское» Воронежской области
28. Регулирование водного режима с использованием осушительной системы на землях агропредприятия «Заветное» в Камешковском районе Владимирской области
29. Использование кадастровой оценки земель для обоснования реконструкции Самогавинской осушительной системы в Сергиево-Посадском районе Московской области
30. Проект мелиорации земель и межевания территорий в Рязанской области

Тема выпускной квалификационной работы может отличаться от перечисленных направлений по решению кафедры

3.4 Порядок выполнения и представления в ГЭК ВКР

Выполнение ВКР осуществляется студентом в соответствии с заданием. Задание, конкретизирующее объем и содержание ВКР, выдается студенту (студенту руководителем). При необходимости выпускнику для подготовки ВКР назначаются консультанты по отдельным разделам.

Руководителями ВКР должны быть педагогические работники Университета, имеющие ученую степень и (или) ученое звание. В случае если руководителем ВКР назначается старший преподаватель, не имеющий ученой степени и необходимого стажа педагогической работы, для руководства ВКР назначается также консультант, имеющий ученую степень и (или) ученое звание.

Руководителем ВКР может быть также работник из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы бакалавриата, имеющий стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет, без предъявления требований к наличию у него ученой степени и (или) ученого звания.

Руководитель ВКР бакалавра:

- в соответствии с темой выдает студенту задание на практику для сбора материала;
- выдает студенту задание на ВКР;
- разрабатывает вместе со студентом календарный график выполнения работы, утверждаемый заведующим кафедрой;
- рекомендует студенту литературу и другие информационные источники;

- проводит систематические консультации;
- проверяет выполнение работы (по частям и в целом);
- при необходимости после преддипломной практики вносит изменения в задание на выпускную квалификационную работу.

Сроки выполнения ВКР определяются учебным планом и календарным учебным графиком.

ВКР оформляется с соблюдением действующих стандартов на оформление соответствующих видов документации, требований и (или) методических указаний (требований) по выполнению ВКР бакалаврских работ по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование».

Объем, структура пояснительной записки по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» не может быть менее 65 страниц (с интервалом 1,5 пт. и размером шрифта 14 Times New Roman).

В перечень дополнительных материалов входит:

- программный продукт;
- патент на полезную модель

Законченная ВКР передается студентом своему руководителю не позднее, чем за 2 недели до установленного срока защиты для написания отзыва руководителя (научного руководителя)

Руководитель готовит отзыв на ВКР по следующим разделам:

- актуальность темы и значимость работы;
- степень соответствия работы заданию;
- оценка теоретического и практического содержания работы;
- качество оформления работы;
- характеристика студента ходе выполнения работы;
- достоинства и недостатки работы;
- соответствие ВКР предъявляемым требованиям к данному виду работы, возможности присвоения квалификации и надписи на титульном листе работы «к защите» или «на доработку».

Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется организацией одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо института, либо организации, в которой выполнена выпускная квалификационная работа. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет в организацию письменную рецензию на указанную работу (далее - рецензия).

Организация обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объём заимствования в соответствии с действующими в Университете локальными нормативными актами.

Например,

Если ВКР содержит оригинального текста менее 65 % от общего объема работы, она должна быть возвращена обучающемуся на доработку и пройти повторную проверку не позднее 5 календарных дней до даты защиты.

Размещению в ЭБС университета в течение 10-ти дней после защиты ВКР подлежат тексты ВКР обучающихся, по итогам защиты которых получены положительные оценки, за исключением работ, содержащих сведения, составляющих государственную тайну.

При необходимости выпускающая кафедра организует и проводит предварительную защиту ВКР.

Допуск к защите ВКР осуществляет заведующий выпускающей кафедрой. Если заведующий кафедрой, исходя из содержания отзывов руководителя и рецензента, не считает возможным допустить студента к защите ВКР, вопрос об этом должен рассматриваться на заседании учебно-методической комиссии института с участием руководителя (научного руководителя) и автора работы. Решение учебно-методической комиссии доводится до сведения деканата.

В ГЭК по защите выпускных квалификационных работ до начала защиты представляются следующие документы:

- Приказ профильного проректора о допуске к защите студентов, выполнивших все требования учебного плана и программы подготовки соответствующего уровня;
- ВКР;
- Рецензию на ВКР с оценкой работы;
- Отзыв руководителя.

3.5 Порядок защиты ВКР

Процедура проведения государственных аттестационных испытаний определяется Порядком проведения государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», которое доводится до сведения студентов всех форм получения образования не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой аттестации.

Процедура организации и проведения защиты выпускной квалификационной работы возможна в дистанционном формате в соответствии с Положением об особенностях государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном

бюджетном образовательном учреждении "Российский государственный аграрный университет-МСХА имени К.А. Тимирязева" (по образовательным программам высшего образования- программам бакалавриата, специалитета и магистратуры), принятым Ученым советом Университета (протокол №9 от 28 апреля 2020 г.).

Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания.

Защита выпускной квалификационной работы является завершающим этапом государственной итоговой аттестации выпускника.

Организация утверждает составы комиссий не позднее чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

Работа комиссии проводится в сроки, предусмотренные учебным планом и календарным учебным графиком. Расписание работы ГЭК согласовывается председателем ГЭК не позднее, чем за 30 дней до начала работы.

Процедура защиты ВКР включает в себя:

- открытие заседания ГЭК (председатель излагает порядок защиты, принятия решения, оглашения результатов ГЭК);
- представление председателем (секретарем) ГЭК выпускника (фамилия, имя, отчество), темы, руководителя (научного руководителя);
- доклад выпускника;
- вопросы членов ГЭК (записываются в протокол);
- заслушивание отзыв руководителя (научного руководителя);
- заслушивание рецензии;
- заключительное слово выпускника (ответы на высказанные замечания).

В процессе защиты ВКР бакалавра, студент делает доклад об основных результатах своей работы продолжительностью не более 15 минут, затем отвечает на вопросы членов комиссии по существу работы, а также на вопросы, отвечающие общим требованиям к профессиональному уровню выпускника, предусмотренные ФГОС ВО по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование».

Общая продолжительность защиты ВКР не более 30 минут.

Примерная структура доклада выпускника на защите:

1. Представление темы ВКР.
2. Актуальность проблемы.
3. Предмет, объект исследования.
4. Цель и задачи работы.
5. Методология исследования.
6. Краткая характеристика исследуемого объекта.
7. Результаты анализа исследуемой проблемы и выводы по ним.
8. Основные направления совершенствования. Перспективность развития направления, в том числе и возможность внедрения (мероприятия по внедрению) либо результаты внедрения.
9. Общие выводы.

Выпускник может по рекомендации кафедры представить дополнительно краткое содержание ВКР на одном из иностранных языков, которое оглашается на защите выпускной работы и может сопровождаться вопросами к студенту на этом языке.

3.6 Критерии выставления оценок за ВКР

Критерии выставления оценок (соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО на основе выполнения и защиты выпускником ВКР является суммарный балл оценки ГЭК.

Суммарный балл оценки ГЭК определяется как среднее арифметическое итоговых оценок членов ГЭК и рецензента. Указанный балл округляется до ближайшего целого значения. При значительных расхождениях в баллах между членами ГЭК оценка ВКР и ее защиты определяется в результате закрытого обсуждения на заседании ГЭК. При этом голос председателя ГЭК является решающим.

Итоговая оценка члена ГЭК определяется как среднее арифметическое из оценок показателей (представленных в таблице 3), выставляемых по принятой четырех балльной системе.

Таблица 3

Оценка показателей качества ВКР

№ п/п	Фамилия, имя, отчество выпускника	Показатели качества выпускной квалификационной работы, ее защиты и их оценки										
		Актуальность и реалистичность задачи	Оригинальность ВКР. Глубина и полнота решения поставленных задач	Взаимосвязь теоретического и практического материала	Уровень экономической эффективности предлагаемых решений	Уровень применения информационных технологий	Качество пояснительной записки и дополнительного материала	Качество подготовленного материала к презентации	Качество доклада на заседании ГЭК	Правильность и аргументированность ответов на вопросы	Эрудиция и знания в области профессиональной деятельности	Итоговая оценка
1.												
..												

При оценивании бакалавра по четырех балльной системе используют критерии, представленные в таблице 4.

Таблица 4

Критерии выставления оценок при защите ВКР

Оценка	Критерий оценки ВКР
--------	---------------------

Оценка	Критерий оценки ВКР
«ОТЛИЧНО»	Глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; проявлено умение выявлять недостатки использованных теорий и делать обобщения на основе отдельных деталей. Содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области. Оформление работы хорошее с наличием расширенной библиографии. Отзыв научного руководителя и рецензия положительные. Защита ВКР показала повышенную профессиональную подготовленность бакалавра и его склонность к научной работе.
«ХОРОШО»	Хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного числа литературных источников, но достаточного для проведения исследования. Работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений. Содержание исследования и ход защиты указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области. ВКР хорошо оформлена с наличием необходимой библиографии. Отзыв научного руководителя и рецензия положительные. Ход защиты ВКР показал достаточную научную и профессиональную подготовку бакалавра.
«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	Достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы. В библиографии даны в основном ссылки на стандартные литературные источники. Научные труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме. Заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний. Оформление ВКР с элементами небрежности. Отзыв руководителя и рецензия положительные, но с замечаниями. Защита ВКР показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента, но ограниченную склонность к научной работе
«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	Тема ВКР представлена в общем, виде. Ограниченное число использованных литературных источников. Шаблонное изложение материала. Наличие догматического подхода к использованным теориям и концепциям. Суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны. Неточности и неверные выводы по изучаемой литера-

Оценка	Критерий оценки ВКР
	туре. Оформление ВКР с элементами заметных отступлений от принятых требований. Отзыв руководителя и рецензия с существенными замечаниями, но дают возможность публичной защиты ВКР. Во время защиты студентом проявлена ограниченная научная эрудиция

При условии успешного прохождения всех установленных видов государственных аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, выпускнику присваивается квалификация «бакалавр» и выдается документ об образовании и о квалификации.

Диплом бакалавра с отличием, выдается при следующих условиях:

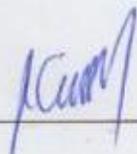
– все указанные в приложении к диплому оценки по дисциплинам (модулям), оценки за выполнение курсовых работ (проектов), за прохождение практик, за выполнение научных исследований, за факультативные дисциплины (за исключением оценок «зачтено») являются оценками «отлично» и «хорошо»;

– все оценки по результатам государственной итоговой аттестации являются оценками «отлично»;

– количество указанных в приложении к диплому оценок «отлично», включая оценки по результатам государственной итоговой аттестации, составляет не менее 75% от общего количества оценок, указанных в приложении к диплому.

Составители:

к.т.н., доцент Семенова К.С.



Заведующий выпускающей кафедрой

Д.с.-х.н., академик РАН Дубенок Н.Н.





МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова
Кафедра сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(бакалаврская работа)

« _____
_____»
название ВКР

по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование
Направленность – «Экспертиза и управление земельными ресурсами»

Зав. выпускающей кафедрой _____ / _____ /
подпись, дата Ф.И.О.

«Допустить к защите»
« _____ » 20__ г.

Руководитель _____ / _____ /
(подпись, дата) Ф.И.О.

Консультант _____ / _____ /
(подпись, дата) Ф.И.О.

Консультант _____ / _____ /
(подпись, дата) Ф.И.О.

Студент _____ / _____ /
(подпись, дата) Ф.И.О.

Рецензент _____ / _____ /
(подпись, дата) Ф.И.О.

Нормоконтроль _____ / _____ /
(подпись, дата) Ф.И.О.

Москва, 20__



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова
Кафедра сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства

Утверждаю: _____
Зав. выпускающей кафедрой
« ____ » _____ 20__ г.

**ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ(ВКР)**

Студент _____
Тема ВКР (утверждена приказом по университету от « __ » _____ 20__ г.
№ _____)« _____
_____»

Срок сдачи ВКР « ____ » _____ 20__ г.
Исходные данные к работе _____

Перечень подлежащих разработке в работе вопросов:

Перечень дополнительного материала _____

Дата выдачи задания
« ____ » _____ 20__ г.

Руководитель (подпись, ФИО)

Задание принял к исполнению (подпись студента)

« ____ » _____ 20__ г.

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу студента
Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования
«**Российский государственный аграрный университет – МСХА
имени К.А. Тимирязева**»

Студент(ка) _____

Кафедра сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова

Представленная ВКР на тему:

содержит пояснительную записку на _____ листах и дополнительный материал в виде _____

ВКР по содержанию разделов, глубине их проработки и объему _____

(соответствует, не соответствует)

требованиям к выпускной квалификационной работе.

ОСНОВНЫЕ ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ ВКР

1 Актуальность, значимость темы в теоретическом и практическом плане

2 Краткая характеристика структуры ВКР _____

3 Достоинства ВКР, в которых проявились оригинальные выводы, самостоятельность студента, эрудиция, уровень теоретической подготовки, знание литературы и т.д. _____
