

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4f0e2ad1b635f08

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Тверской государственный университет»**

Рассмотрено и рекомендовано
на заседании Ученого совета
биологического факультета
протокол № 14 от 24.06.2021

«УТВЕРЖДАЮ»:



Руководитель ООП
Смирнова У.Н.

«24» июня 2021 г.

**ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

Направление подготовки
35.03.01 Лесное дело

Профиль подготовки
Рациональное многоцелевое использование лесов

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Тверь 2021 г.

Государственная итоговая аттестация в качестве обязательного государственного аттестационного испытания включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР). Защита ВКР является заключительным этапом освоения образовательной программы.

1. Цели и задачи выпускной квалификационной работы

ВКР бакалавра по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело выполняется по результатам производственной и преддипломной практик по тематике. ВКР призвана обобщить теоретические знания выпускников и подтвердить их умения анализировать объекты и явления, получать необходимую информацию на основе применения общенаучных и специальных методов исследования. ВКР дает возможность продемонстрировать навыки систематизации полученных результатов исследований, позволяющие студенту разработать методические и практические рекомендации в рамках исследуемой темы.

Цели выпускной квалификационной работы:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний по направлению и применения этих знаний при решении конкретных практических задач;
- развитие навыков самостоятельной работы и овладения методикой исследования и эксперимента при решении проблем, освещаемых в выпускной квалификационной работе;
- выяснение подготовленности студентов к самостоятельной работе в области своего направления;

Задачами выпускной квалификационной работы:

- теоретическое обоснование и раскрытие сущности основных понятий и проблем, связанных с избранной темой;
- развитие навыков самостоятельной работы с методическим материалом и научной литературой, сбор и анализ материала по теме работы;

- овладение методиками анализа и исследования в рамках данной предметной области;
- формирование научно обоснованных выводов, предложений и рекомендаций по решению конкретных задач, рассматриваемых в работе.

Защита ВКР проводится в присутствии Государственной экзаменационной комиссии и имеет целью:

- контроль уровня подготовки студентов по основному спектру профессиональных дисциплин учебного плана;
- проверку профессиональных умений и навыков, компетентности выпускника бакалавриата;
- привитие навыков публичной дискуссии и защиты научных позиций, выбранных методик, практических предложений и рекомендаций.

2. Перечень компетенций, которые должны быть продемонстрированы обучающимися при подготовке и защите ВКР

Формируемая компетенция	Требования к результатам обучения В результате подготовки и защиты ВКР студент должен:
ОК-1: Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Владеть: способностью логически и аргументировано излагать материал ВКР Уметь: правильно применять философские категории в контексте ВКР, раскрыть смысл выдвигаемых идей Знать: основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2: Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Владеть: навыками анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции Уметь: анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества Знать: основные этапы и закономерности исторического развития общества
ОК-3: Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Владеть: методикой использования основ экономических знаний в различных сферах деятельности Уметь: использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности Знать: основы экономической теории
ОК-4: Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Владеть: методикой использования основ правовых знаний Уметь: использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности Знать: основы права в различных сферах деятельности

<p>ОК-5: Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>Владеть: методами коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках Уметь: применять к коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия Знать: основы коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>
<p>ОК-6: Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>Владеть: методикой работы в коллективе, толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий Уметь: работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия Знать: особенности работы в коллективе, имеющем социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>
<p>ОК-7: Способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>Владеть: способностью к самоорганизации и самообразованию Уметь: применять способы и методы самоорганизации и самообразования Знать: способы и методы самоорганизации и самообразования</p>
<p>ОК-8: Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Владеть: способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Уметь: использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Знать: методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>
<p>ОК-9: Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Владеть: способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций Уметь: использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций Знать: приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>
<p>ОПК-1: Способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных</p>	<p>Владеть: способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных Уметь: решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с</p>

<p>требований информационной безопасности</p>	<p>учетом основных требований информационной безопасности Знать: основы информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>
<p>ОПК-2: Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности</p>	<p>Владеть: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин</p>
<p>ОПК-3: Способность владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>	<p>Владеть: основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий Уметь: организовать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>
<p>ОПК-4: Обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов</p>	<p>Владеть: базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов Уметь: применять базовые знания роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов Знать: роль основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов</p>
<p>ОПК-5: Обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерностей онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений</p>	<p>Владеть: базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерностей онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений Уметь: использовать базовые знания систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерностей онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений Знать: основы систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерностей онтогенеза и</p>

	экологии представителей основных таксонов лесных растений
ОПК-6: Знание основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов	<p>Владеть: знаниями основных процессов почвообразования, экосистемных функций почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов</p> <p>Уметь: использовать знания об основных процессах почвообразования, экосистемных функциях почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов</p> <p>Знать: основные процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов</p>
ОПК-7: Знание закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	<p>Владеть: знаниями закономерностей лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования</p> <p>Уметь: применять закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования</p> <p>Знать: закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования</p>
ОПК-8: Способность владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах	<p>Владеть: методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах</p> <p>Уметь: применять методы таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах</p> <p>Знать: методы таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах</p>
ОПК-9: Выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов	<p>Владеть: методикой измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов в полевых условиях</p> <p>Уметь: определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов</p> <p>Знать: методы измерения деревьев и кустарников в полевых условиях с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, методы определения и оценки количественных и качественных характеристик лесов</p>
ОПК-10: Способность выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства,	<p>Владеть: способностью выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты</p>

<p>используя геодезические и навигационные приборы и инструменты</p>	<p>Уметь: выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты Знать: методы и способы измерения, описания границ и привязки на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, использования геодезических и навигационных приборов и инструментов</p>
<p>ОПК-11: Способность использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня</p>	<p>Владеть: способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня Уметь: использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня Знать: методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня</p>
<p>ОПК-12: Способность уметь в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем</p>	<p>Владеть: способностью в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем Уметь: в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем Знать: методику лесотипологической характеристики обследуемого участка, определения стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем</p>
<p>ОПК-13: Способность уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов</p>	<p>Владеть: способностью в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов Уметь: в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов Знать: систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов</p>
<p>ПК-10: Умение применять современные методы</p>	<p>Владеть: современными методами исследования лесных и урбо-экосистем</p>

<p>исследования лесных и урбо-экосистем</p>	<p>Уметь: применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем Знать: современные методы исследования лесных и урбо-экосистем</p>
<p>ПК-11: Способность к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<p>Владеть: способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве Уметь: разрабатывать и проводить испытания новых систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве Знать: методы разработки и проведения испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>
<p>ПК-12: Способность воспринимать научно-техническую информацию, готовность изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</p>	<p>Владеть: навыками изучения, осмысления и анализа отечественного и зарубежного опыта в области лесного дела по тематике ВКР Уметь: осуществлять поиск научно-технической информации по тематике ВКР, воспринимать, систематизировать и анализировать найденную информацию Знать: основные принципы и методы поиска, систематизации и анализа научно-технической информации; современные тенденции и направления развития лесного дела в России и зарубежом</p>
<p>ПК-13: Умение использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов</p>	<p>Владеть: умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов Уметь: использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов Знать: природу леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов</p>

<p>ПК-14: Умение использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	<p>Владеть: мением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p> <p>Уметь: использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p> <p>Знать: особенности технологических систем, средств и методов используемых при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>
<p>ПК-15: Умение обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p>	<p>Владеть: умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p> <p>Уметь: обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p> <p>Знать: основные виды работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p>

3. Тематика и порядок утверждения тем квалификационных работ

ВКР представляет собой выполненную работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Темы ВКР должны быть актуальными, соответствовать профилю подготовки, современному состоянию развития науки, по своему содержанию отвечать целям, изложенным выше. Тема ВКР должна отражать знания в области лесного дела, показывать уровень профессиональной подготовки бакалавра, владение профессиональными технологиями, умение проводить исследования, а также использовать современные подходы к решению проблем в области, соответствующей тематике ВКР.

Тематика ВКР бакалавра определяется выпускающей кафедрой. Каждому студенту на 3 курсе приказом ректора ТвГУ назначается научный руководитель. Тематика работы утверждается Ученым советом факультета.

Темы ВКР определяются совместно студентом и научным руководителем и рассматриваются на заседании выпускающей кафедры. В случае одобрения, список тем оформляется выпиской из протокола заседания. Утверждение тем ВКР происходит на заседании Ученого совета факультета и оформляется приказом ректора не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА.

Студентам предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы. Студент может предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Выпускная работа должна носить исследовательский характер. Бакалаврская работа является результатом самостоятельного исследования или входит в состав научного комплекса как часть научно-исследовательских работ, выполненных кафедрой, с экспериментальными исследованиями или с решениями прикладных задач. В этом случае в обязательном порядке должен быть отражен личный вклад автора в результаты работы научного коллектива.

4. Научное руководство выпускными квалификационными работами

При подготовке выпускной квалификационной работы каждому студенту назначается научный руководитель и, при необходимости, консультант. Научными руководителями выпускных квалификационных работ назначаются профессора, доценты, опытные преподаватели и научные сотрудники. Научный руководитель ВКР бакалавра:

- оказывает помощь студенту в разработке индивидуального плана работы по установленной в ТвГУ форме;
- выдает задание на ВКР по установленной форме;
- рекомендует основную литературу, справочные, нормативные материалы и другие источники по теме;
- проводит систематические, предусмотренные расписанием консультации по выполнению работы;

– проверяет выполнение работы (по частям и в целом), дает письменный отзыв на нее.

При направлении студента на производственную и преддипломную практики руководитель выдает задание на изучение темы исследования и сбор материалов для работы.

Руководитель ВКР и консультант (при наличии) могут осуществлять работу с обучающимся дистанционно посредством ЭИОС вуза и информационно-телекоммуникационных сетей.

5. Порядок выполнения и сроки представления выпускной квалификационной работы

Перед началом выполнения выпускной квалификационной работы студент должен составить календарный график работы на весь период с указанием очередности выполнения отдельных этапов и после одобрения научным руководителем представить его на утверждение руководителю образовательной программы.

Руководитель образовательной программы утверждает сроки периодического отчета студентов по выполнению ВКР. В установленные сроки студент отчитывается перед научным руководителем.

ВКР выполняется на основе изучения литературы по направлению подготовки: базовых учебников и учебных пособий, научной литературы, монографий, периодической печати, журналов на русском и иностранных языках, информационно-справочных изданий, электронных информационных ресурсов т.п.

В каждой работе должна быть разработана основная тема в соответствии с планом, в том числе отдельные современные и перспективные теоретические и практические вопросы.

Время, отводимое на написание и защиту работы, определяется рабочим учебным планом.

Законченная выпускная работа, подписанная студентом, представляется руководителю. После просмотра и одобрения ВКР бакалавра научный руководитель подписывает ее и вместе со своим письменным отзывом представляет руководителю образовательной программы.

Научный руководитель ВКР не позднее, чем за неделю до защиты пишет отзыв. В отзыве руководитель указывает:

- соответствие содержания ВКР заявленным целям и задачам;
- научный уровень, полноту, качество и новизну разработки темы;
- степень самостоятельности, инициативы и творчества студента;
- умения и навыки, полученные студентом в процессе работы (умение работать с литературой и источниками, навыки проведения расчетных работ, анализа полученных результатов, обобщения, умение делать научные и практические выводы и т.д.);
- область возможного использования результатов ВКР или ее апробации;
- результаты проверки работы студента на предмет выявления использования заимствованного материала без ссылки на автора и (или) источник заимствования. Содержательное заимствование определяется научным руководителем ВКР с учетом результатов проверки в системе «Антиплагиат». В случае необходимости научный руководитель проводит анализ полного отчета, формируемого в системе «Антиплагиат».

В заключении определяется уровень сформированности требуемых компетенций, и работа представляется / не представляется к защите в ГЭК.

ВКР бакалавров подлежат обязательному рецензированию.

Рецензия должна содержать объективную оценку ВКР и отражать:

- актуальность темы, ее теоретическое и практическое значение; научную, техническую, экономическую целесообразность;
- полноту и качество выполнения задания;
- наличие элементов исследовательского характера, умение анализировать, обобщать и делать выводы;
- достоинства и недостатки выпускной квалификационной работы;

– качество оформления выпускной квалификационной работы.

Рецензия должна заканчиваться выводами о полноте разработки темы, соответствии поставленных и раскрытых вопросов научному заданию, о возможной области использования полученных результатов и предложением оценки.

Условием допуска к защите ВКР является успешное прохождение процедуры предзащиты. Предзащита ВКР включается в график выполнения ВКР и является составной частью выполнения учебного плана. Студенты, не прошедшие предзащиту, не допускаются к защите ВКР за невыполнение учебного плана в полном объеме с последующим отчислением. Предзащита ВКР может проводиться с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

Секретарю ГЭК за две недели до назначенной защиты ВКР представляются следующие документы: текст работы в электронной форме; письменный отзыв научного руководителя. Экземпляр работы направляется рецензенту.

Секретарь ГЭК отправляет папку с текстами ВКР для проверки на предмет выявления заимствований при помощи компьютерных программ (программа «Антиплагиат»). Студент несет ответственность за представленный в работе материал. Использование заимствованного текста без ссылок на его источник является плагиатом.

На основании результатов процедуры предзащиты заключения об оригинальности работы, отзыва научного руководителя и рецензии руководитель ООП принимает решение о допуске работы к защите, делая запись на титульном листе ВКР «Допущен(а) к защите».

Секретарь передает в ГЭК не позднее чем за 2 календарных дня до защиты ВКР:

- бумажный вариант работы с визой руководителя ООП;
- заключение об оригинальности ВКР (для бакалавров сводная таблица);
- отзыв научного руководителя;

- рецензию.

Студент имеет право на ознакомление с отзывом и рецензией не позднее чем за 5 календарных дней до защиты ВКР.

В случае если руководитель ООП не считает возможным допустить студента к защите выпускной квалификационной работы, вопрос рассматривается на ученом совете факультета с участием научного руководителя и отражается в приказе о допуске студентов к защите ВКР.

Приказ о допуске к ГИА издается не позднее чем за неделю до начала его проведения. К прохождению ГИА допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе, включая предзащиту ВКР.

Тексты ВКР, за исключением работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в сети. Тексты ВКР размещаются в соответствии с законодательством, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

Не подлежат размещению на сайте университета разделы ВКР, выполненные на материалах предприятий/организаций, если это предусмотрено Договором на проведение преддипломной практики.

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, предусмотренных учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6. Рекомендуемый объем, структура работы, требования к содержанию ВКР

ВКР бакалавра по направлению 35.03.01 Лесное дело должна быть логичной, научной по своему содержанию, в ней в систематизированной форме должны быть изложены материалы проведенного исследования и его результаты.

Структурными элементами ВКР являются:

- титульный лист (приложение 1),
- оглавление (перечень всех заголовков с указанием страниц),
- введение,
- основная часть (3-4 главы),
- выводы,
- список литературы,
- приложения.

Все структурные элементы ВКР должны начинаться с новой страницы.

На титульном листе выпускной работы указывается:

- полное наименование вышестоящей организации, вуза, факультета, выпускающей кафедры;
- тема ВКР;
- фамилия, имя, отчество студента и его подпись;
- фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание научного руководителя и его подпись;
- подпись руководителя образовательной программы о допуске к защите;
- место и год выполнения ВКР.

Оглавление включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), выводы и номера страниц, с которых начинаются эти элементы ВКР. Весь последующий текст должен соответствовать содержанию.

В ВКР требуется отразить и обосновать:

- выбор темы, ее актуальность, целесообразность разработки;
- определение основной цели работы и подчиненных ей частных задач;
- изученность и теоретические основы исследования;
- методику и информационно-эмпирическую базу исследования.

Написание теоретической части должно основываться на тщательном изучении литературы по содержанию темы.

В процессе изучения и написания теоретического раздела студент должен разобраться в существе поставленной проблемы, изучить современную постановку вопроса, знать пути решения тех или иных рассматриваемых проблем. Требуется критическое осмысление опубликованных литературных источников и методических указаний.

Следующие разделы выпускной работы разрабатываются на фактических материалах конкретного объекта исследования. Для их подготовки необходимо собрать и обработать соответствующую статистическую информацию, как правило, за ряд лет. Результаты обработки информации оформляются в виде таблиц, графиков, диаграмм.

Работа должна содержать аналитическую часть, в которой приводятся сведения об изучаемом объекте, соответствующие тематике ВКР, в ней должен быть представлен материал, характеризующий состояние природной среды изучаемой территории или другого объекта исследования.

В основных главах ВКР должны быть использованы результаты анализа, полученные автором. Работа должна содержать самостоятельно полученные результаты и выводы.

В выводах логически последовательно излагаются теоретические и практические выводы и предложения, сформулированные студентом по результатам исследования. Они должны быть краткими и четкими, дающими полное представление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности разработок. В этом разделе должны быть помещены основные выводы по проведенному анализу, полученным практическим результатам

или разработанным предложениям по проблеме и конкретному объекту исследования.

Список литературы включает классические работы по теме исследования, источники последних 3-5 лет издания (учебную, учебно-методическую литературу, монографии, нормативные документы, статьи в периодической печати), которые были использованы при подготовке работы. Объем списка – от 20 источников.

Библиографические ссылки на литературу, а также список литературы оформляется по установленным правилам (приложение 2).

Приложения к выпускной работе не являются ее обязательной частью, обычно содержат исходный вспомогательный материал, используемый для полноты представления результатов:

- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- промежуточные доказательства, формулы, расчеты;
- выписки из местных нормативных актов;
- инструкции и методики;
- иллюстрации вспомогательного характера.

7. Требования к оформлению выпускных квалификационных работ

Выпускная квалификационная работа должна быть оформлена следующим образом: иметь титульный лист, оглавление, введение, основную часть (главы и разделы), выводы, список литературы и приложения. Общий объем работы должен быть от 35 страниц основного текста (без приложений).

Выпускная квалификационная работа выполняется на компьютере на белой бумаге формата А4 (210x297мм.). При компьютерном наборе текста следует использовать текстовый редактор Word со следующими параметрами:

- шрифт – Times New Roman,
- размер шрифта – 14,
- выравнивание текста – по ширине,
- междустрочный интервал – полуторный,

- отступ для первой строки абзаца – 1,27 см (5 пробелов),
- поля: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Заголовки структурных элементов работы («Оглавление», «Введение», «Выводы», «Список литературы») и разделов основной части следует располагать в середине строки, без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая.

Каждый раздел работы рекомендуется начинать с нового листа (страницы).

Страницы ВКР должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами от титульного листа до последней страницы с приложениями, включая все листы с иллюстрациями, таблицами, схемами и т.д.; на титульном листе номер страницы не ставится, он учитывается в общей нумерации.

Разделы (главы), подразделы и пункты нумеруются арабскими цифрами, например: 3.2.1, что означает: раздел 3, подраздел 2, пункт 1.

Нумерация таблиц и рисунков может быть единая (сквозная) для всех разделов в случае их незначительного количества, а при большом количестве – самостоятельная по каждой главе (разделу), с указанием в начале номера раздела, затем таблицы, например: Таблица 3.1; 3.2 и т.д.

Формулы к работе нумеруются арабскими цифрами в порядке их последовательности. Номера формул указываются напротив каждой из них с правой стороны в круглых скобках.

Каждая таблица имеет свой заголовок (название), который должен отражать ее содержание, быть точным и кратким. Заголовок таблицы пишется с прописной буквы, точка в конце названия не ставится. Переносы и сокращения слов в таблице не допускаются. Перед заголовком таблицы пишется: Таблица 1 и т.д.

При несоответствии работы установленным требованиям работа не допускается к защите.

8. Порядок защиты выпускных квалификационных работ

К защите выпускной квалификационной работы допускаются обучающиеся, успешно прошедшие процедуру предзащиты. Списки студентов, допущенных к защите выпускных квалификационных работ, утверждаются приказом ректора и представляются в государственную экзаменационную комиссию до начала ее работы.

Защита ВКР может проводиться с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ). При проведении ГИА с применением ЭО и ДОТ взаимодействие между обучающимися, членами ГЭК и председателем ГЭК осуществляется с помощью информационно-телекоммуникационных сетей, допускается удаленная работа не только обучающихся, но и членов ГЭК.

Заседания ГЭК проводятся председателем. Заседание ГЭК правомочно, если в нем участвует не менее двух третей от числа членов комиссии.

Процедура защиты ВКР включает:

- объявление темы выпускной квалификационной работы, фамилии, имени, отчества выпускника, научного руководителя и рецензента;
- сообщение студента (не более 8-10 минут), в котором должны содержаться обоснование выбора темы, ее актуальность, краткая характеристика содержания работы, выводы и практические предложения;
- вопросы по ВКР членов государственной экзаменационной комиссии и присутствующих;
- ответы студента на вопросы;
- отзыв научного руководителя;
- выступление рецензента или зачитание предоставленной им рецензии;
- ответы студента на замечания рецензента;
- дополнительные вопросы членов комиссии и присутствующих, ответы на них студента;
- объявление об окончании защиты;
- обсуждение итогов и оценки ВКР.

Общая продолжительность защиты ВКР не более 30 минут (без обсуждения итогов и выставления оценок за ВКР).

При обсуждении итогов защиты ВКР присутствуют только члены Государственной экзаменационной комиссии.

Решение о выставлении оценки принимается большинством голосов, после чего подписываются протоколы заседания комиссии и выставляются оценки в зачетные книжки студентов.

При оценке ВКР члены комиссии должны учитывать качество работы, ее теоретическую и практическую значимость, новизну исследуемых вопросов и постановку проблем, а также форму и содержательную часть сообщения, умение студента ориентироваться в научной проблематике по избранной теме и вопросам, с ней связанных, умение аргументировано отвечать на вопросы членов комиссии и присутствующих на защите.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

Особенности проведения защиты ВКР для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГИА);
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).
- предоставление обучающимся с ОВЗ и инвалидам возможности прохождения ГИА с применением ЭО и ДОТ.

По письменному заявлению обучающегося с ОВЗ продолжительность сдачи им государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

Обучающийся с ОВЗ не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного

испытания), необходимость (отсутствие необходимости) проведения ГИА с применением ЭО и ДОТ.

9. Критерии оценивания выпускных квалификационных работ

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется в том случае, если ВКР соответствует следующим критериям:

1. В работе обоснованы в полной мере актуальность, новизна, практическое и научное значение темы исследования.
2. Содержание работы полностью соответствует поставленной цели и решаемым задачам.
3. Работа представляет собой самостоятельное, авторское исследование. Авторские выводы работы полностью обоснованы и соответствуют содержанию, теме и задачам исследования.
4. В работе на высоком уровне использованы современные компьютерные технологии, широко представлен электронный картографический материал, самостоятельно подготовленный автором.
5. Работа полностью соответствует требованиям оформления выпускных квалификационных работ по направлению по 35.03.01 Лесное дело.
6. Автор хорошо разбирается в теме исследования, им даны четкие ответы на вопросы, поставленные членами ГЭК.
7. Выпускник продемонстрировал высокий уровень сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определенных в учебном плане и настоящими требованиями для проверки в ходе итоговой государственной аттестации.
8. Рецензент оценивает ВКР бакалавра на высоком уровне.
9. Наличие апробации результатов научно-исследовательской работы по теме ВКР в виде публикаций.

Оценка «*хорошо*» выставляется в том случае, если ВКР соответствует следующим критериям:

1. В работе достаточно полно отражены актуальность, новизна, практическое и научное значение темы исследования.
2. Содержание работы соответствует поставленной цели и решаемым задачам.
3. Работа в значительной мере представляет собой самостоятельное исследование. Выводы работы достаточно хорошо обоснованы и соответствуют содержанию, теме и задачам исследования.
4. В работе использованы современные компьютерные технологии, представлен электронный картографический материал, подготовленный автором.
5. Работа соответствует требованиям оформления ВКР по направлению 35.03.01 Лесное дело, однако имеются некоторые несущественные недочеты.
6. Автор в достаточной мере разбирается в теме исследования, им даны достаточно полные ответы на вопросы, поставленные членами ГЭК.
7. Выпускник продемонстрировал повышенный уровень сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определенных в учебном плане и настоящими требованиями для проверки в ходе итоговой государственной аттестации.
8. Рецензент оценивает ВКР бакалавра на достаточном уровне.

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется в том случае, если ВКР соответствует следующим критериям:

1. В работе частично рассмотрены вопросы актуальности, новизны, и научно-практической значимости темы исследования.
2. Содержание работы не полностью соответствует поставленной цели и решаемым задачам.
3. Работа частично содержит самостоятельное исследование. Выводы обоснованы удовлетворительно и не полностью соответствуют содержанию и задачам исследования.

4. В работе частично использованы современные компьютерные технологии.

5. Работа в целом соответствует требованиям оформления ВКР по направлению 35.03.01 Лесное дело. Имеются существенные недочеты.

6. Автор в недостаточной мере разбирается в теме исследования, им даны недостаточно полные ответы на вопросы, поставленные членами ГЭК.

7. Выпускник продемонстрировал пороговый уровень сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определенных в учебном плане и настоящими требованиями для проверки в ходе итоговой государственной аттестации.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется в том случае, если в ВКР:

1. Не рассмотрены или неудовлетворительно рассмотрены вопросы актуальности, новизны и научно-практической значимости темы.

2. Содержание работы не соответствует поставленной цели и решаемым задачам.

3. Не содержится или практически не имеется самостоятельной части. Выводы работы не самостоятельны и не обоснованы.

4. Не использованы современные компьютерные технологии, электронный и картографический материал.

5. Не соответствует требованиям оформления ВКР по направлению 35.03.01 Лесное дело.

6. Автор не владеет материалом темы исследования, ответы на вопросы неуверенные и неполные.

7. Выпускник продемонстрировал уровень ниже пороговой сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определенных в учебном плане и настоящими требованиями для проверки в ходе итоговой государственной аттестации.

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»
Биологический факультет
Направление 35.03.01 Лесное дело
Профиль «Рациональное многоцелевое использование лесов»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (ВЫПУСКНАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА)

(тема)

Автор:
Ф.И.О.

Подпись:

Научный руководитель:
ученая степень, звание,
Ф.И.О.

Подпись:

Допущен (а) к защите:

Руководитель ООП:

(подпись, дата)

Тверь 2021

Требования к оформлению списка литературы

В список литературы включаются только те литературные источники, на которые есть ссылки в тексте, и, наоборот, – в тексте не должно быть ссылок на литературные источники, которые отсутствуют в списке литературы.

Список оформляется по алфавиту (включая электронные ресурсы) и обязательно нумеруется. Если один и тот же автор повторяется, то его работы в списке располагаются от наиболее ранней по году выпуска к более поздней, например, сначала 1980 г., потом 2016 г. Работы одного и того же автора, но с соавторами располагаются по алфавиту, начиная со второго автора после работ первого автора. Если есть несколько (например, две) разных работы одного автора с одним годом выпуска, то в списке литературы их располагают в любом порядке, но рядом с годом выпуска ставиться буква «а» и «б».

Например:

Одна работа М.,1990 а. – с.51–61.

ДругаяЛ.,1990 б. – 585с.

И в ссылках в тексте указывают год с соответствующей буквой

Иностранные авторы ставятся по алфавиту, но после русскоязычных работ, при общей нумерации источников.

Ссылки на литературу даются в тексте в скобках в виде фамилии автора (авторов) или начальных слов названия книги, с указанием года издания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

(примеры оформления ссылок)

Книги

1. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. – М.: Мысль, 1983. – 350 с.

в тексте (Алаев, 1983)

2. Алексеев А.И. Многоликая деревня (население и территория). – М.: Мысль, 1990. – 269 с.

в тексте (Алексеев, 1990)

3. Баранский Н.Н. Избранные труды. Научные принципы географии / Ред. кол.: В.А.Анучин и др. – М.: Мысль, 1980. – 239 с.

в тексте (Баранский, 1980)

4. Максаковский В.П. Географическая картина мира. В 2-х книгах. 4-е изд., испр. и доп. – М.: Дрофа, Кн.1 – 2008, 495 с., Кн.2. – 2009. – 480 с.

в тексте (Максаковский, 2008) или (Максаковский, 2009)

5. Московский столичный регион: Территориальная структура и природная среда (опыт географического исследования): Монография / Под ред. Г.М. Лаппо, Г.А. Гольца, А.И. Трейвиша. – М.: Институт географии АН СССР, 1988. – 321 с.

в тексте (Московский столичный..., 1988)

6. Ткаченко А.А., Ковалев Е.М., Шарков Ю.А. Гипотеза территориальной организации Тверской области. – Тверь: Тверской государственный университет, 1993. – 42 с.

в тексте (Ткаченко, Ковалев, Шарков, 1993)

если авторов больше трех, то, например, (Иванов и др., 2013)

7. Экономическая теория / Под ред. В. Д. Камаева. – М.: Владос, 2000. – 640 с.

в тексте (Экономическая теория, 2000)

Статьи в журналах и сборниках

1. Каючкин Н.П. Методологические подходы к районированию процесса транспортного освоения территории. // География и природные ресурсы. 1990. №3. – С. 12-18.

в тексте (Каючкин, 1990)

2. Ковалев С.А. Об экономико-географическом положении сельских поселений и его изучении // Вопросы географии. Сборник 41. Экономическая

география. – М.: Государственное издательство географической литературы, 1957. – С. 134-176.

в тексте (Ковалев, 1957)

3. Куница М.Н. Современный кризис сельского расселения староосвоенных регионов Центра: демографический аспект // Социально-экономическая география: история, теория, методы, практика. Сборник научных статей. Отв. ред. А. П. Катровский. – Смоленск: Универсум, 2011. – С. 486-491.

в тексте (Куница, 2011)

4. Яковлева С.И. Транспортный каркас сельского расселения Тверской области // Вестник Тверского государственного университета. Сер. «География и геоэкология». 2008. № 22 [82]. – С. 51-70.

в тексте (Яковлева, 2008)

Тезисы конференций

Ткаченко А.А. Примагистральные зоны и каркасный эффект в региональном развитии // Транспортная инфраструктура как фактор устойчивого развития регионов России: Материалы Всеросс. научно-практической конференции / Отв. ред. Б.А.Казаков. – Пермь, 2007. – С. 37-41.

Диссертации

Ашуркова Ю. А. Экономико-географическая характеристика транспортно-расселенческой освоенности территории Иркутской области: дис. ... канд. геогр. наук: 25.00.24. – Иркутск, 2003. – 186 с.

в тексте (Ашуркова, 2003)

Авторефераты диссертаций

Антонов М.Н. Совершенствование методов обоснования параметров транспортного обслуживания населения по автобусным маршрутам регулярных перевозок: автореф. дис. ... канд. тех. наук: 05.22.08 – М., 2010. – 20 с.

в тексте (Антонов, 2010)

Нормативные правовые акты

1. Конституция Российской Федерации: офиц. текст. – М.: Маркетинг, 2001. – 39 с.
2. Семейный кодекс Российской Федерации: [федер. закон: принят Гос. Думой 8 дек. 1995 г.: по состоянию на 3 янв. 2001 г.] – СПб.: Стаун-кантри, 2001. – 94 с.

Стандарты

ГОСТ Р 7.0.53-2007 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Международный стандартный книжный номер. Использование и издательское оформление. – М.: Стардартин-форм, 2007. – 5 с.

Депонированные научные работы

Разумовский В.А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе. – М., 2002. – 210 с. – Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, №139876.

Отчеты о научно-исследовательской работе

Методология и методы изучения военно-профессиональной направленности подростков: отчет о НИР/Загорюев А.Л. – Екатеринбург: Уральский институт практической психологии, 2008. – 102 с.

Электронные ресурсы

Самостоятельный материал на сайте

1. Богданова Л.П., Щукина А.С. Социальный портрет Тверской области // Социальный атлас российских регионов/Портреты регионов. [Электронный ресурс] / Независимый институт социальной политики. – 2004. Режим доступа: <http://www.socpol.ru/atlas/portraits/tver.shtml>

в тексте (Богданова, Щукина, 2004)

2. Концепция устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 года (утверждено распоряжением Правительства РФ от 30 ноября 2010 г. N 2136-р). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.agro.tambov.gov.ru/files/doc/PP-2136-p.rtf

в тексте Концепция устойчивого развития сельских территорий¹ ...

Сайт

1. Караван+Я [Электронный ресурс]: твер. обл. еженедельник. – Электрон. газ. – Тверь, 2008. – Режим доступа: <http://www.karavan.tver.ru/>
1 www.agro.tambov.gov.ru/files/doc/PP-2136-p.rtf
2. Тверской государственный университет [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Тверь: ТвГУ, 1997-2013. Режим доступа: <http://university.tversu.ru/>

Статья в электронном журнале, газете, сборнике статей

1. Кузнецова С.Н., Яковлева С.И. Тенденции развития общественного транспорта в сельской местности Тверской области [Электронный ресурс]//Псковский регионологический журнал. – Электрон. журн. – 2010. №10. С.55-64. Режим доступа: <http://prj-pggu.narod.ru/PRJ/PRJ.htm>

в тексте (Кузнецова, Яковлева, 2010)

Фаткуллин И.Ф., Трофимов А.М. Факторы формирования, развития и функционирования автотранспортных сетей Республики Татарстан. [Электронный ресурс]//Ученые записки Казанского университета. Серия. Естественные науки, 2010. Т.152, кн.3. – С.261-269. Режим доступа: http://www.ksu.ru/uz/2010/152_3_est_24.pdf

в тексте (Фаткуллин, Трофимов, 2010)

Электронный ресурс на диске

Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства [Электронный ресурс] – М.: Большая Рос. энцикл., 1996. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

в тексте (Художественная энциклопедия, 1996)

Карта

Тверская область [Карты]: топогр. карта. [переизд.] – 1:200000, 2 км в 1 см. – М.: ЦЭВКФ, 2003. – 78 с.