

Белорусский государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
и образовательным инновациям

 О.Г. Прохоренко

«30» июня 2022 г.

Регистрационный № УД – 10797/уч.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР

**Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности:**

1-56 80 01 Землеустройство, кадастры, геодезия и геоматика
Профилизация: Геоматика

2022 г.

Учебная программа составлена в соответствии с ОСВО 1-56 80 01-2019 специальность 1-56 80 01 Землеустройство, кадастры, геодезия и геоматика, учебным планом № I56-027уч. от 11.04.2019

СОСТАВИТЕЛЬ:

Клебанович Н.В., профессор кафедры почвоведения и геоинформационных систем Белорусского государственного университета, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

РЕЦЕНЗЕНТ:

Ребко С.В., заведующий кафедрой лесных культур и почвоведения Белорусского государственного технологического университета, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Брилевский М.Н., кандидат географических наук, доцент, профессор кафедры геоэкологии БГУ

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой почвоведения и геоинформационных систем БГУ (протокол № 9 от 20.04.2022);

Научно-методическим Советом БГУ (протокол № 5 от 27.05.2022 г.)

Заведующий кафедрой



Червань А. Н.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Научно-исследовательская работа студента-магистранта осуществляется на протяжении всего периода обучения на II ступени высшего образования, а учебная дисциплина «Научно-исследовательский семинар» последовательно содействует проведению этой работы и, в дальнейшем, написанию магистерской диссертации.

Преподавание учебной дисциплины «Научно-исследовательский семинар» носит практический характер, направленный на углубленную проработку теоретического материала, способствует формированию у магистрантов самостоятельности суждений, учит выражать и отстаивать собственные взгляды и мысли, а также аргументировать их, опираясь на конкретные научные факты.

Во время изучения учебной дисциплины обсуждаются научные сведения, информация, более подробное рассмотрение которых формирует у участников компетенцию в данной теме. Такая форма обучения позволяет магистрантам расширить свои знания и значительно повысить их уровень.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины – развитие творческих способностей и приобретение знаний в области актуальной проблематики геоматики, а также повышение эффективности самостоятельной научно-исследовательской работы, необходимой для успешной подготовки магистерской диссертации.

Задачи учебной дисциплины:

1. Ориентация магистрантов на наиболее актуальные направления исследований и помощь в выборе темы диссертации.
2. Обучение магистрантов навыкам академической работы, включая подготовку и проведение исследований, написание научных работ, выступлений, презентаций, обсуждение актуальных проблем геоматики.
3. Выработка навыков ведения научной дискуссии и презентации исследовательских результатов.

Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста с высшим образованием (магистра).

Учебная дисциплина относится к модулю «Научно-исследовательская работа» государственного компонента.

Содержание учебной дисциплины опирается на компетенции, приобретенные ранее при изучении учебных дисциплин первой ступени высшего образования: «Введение в специальность», «ГИС-операции и технологии», «Почвоведение и земельные ресурсы» и др.

Требования к компетенциям

Изучение учебной дисциплины «Научно-исследовательский семинар» должно обеспечить формирование у магистрантов **универсальной компетенции:**

УК-1. Быть способным применять методы научного познания (анализ, сопоставление, систематизация, абстрагирование, моделирование, проверка достоверности данных, принятие решений и др.) в самостоятельной исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи.

В результате изучения учебной дисциплины магистранты должны:

знать теоретические основы и базовые понятия современных научных исследований, существующие методы исследований, в том числе методы сбора эмпирических данных, основные методы анализа эмпирических данных и их теоретического осмысления,

уметь самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию,

владеть навыками ведения научной дискуссии и презентации исследовательских результатов.

Структура учебной дисциплины

Дисциплина изучается в 1-2 семестре. Форма получения высшего образования второй ступени – дневная.

На изучение учебной дисциплины согласно учебному плану по специальности 1-56 80 01 Землеустройство, кадастры, геодезия и геоматика всего отведено 198 часов, из них:

- в 1 семестре – 98 часов;
- во 2 семестре – 100 часов.

Трудоемкость изучаемой дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Форма текущей аттестации – зачет в 1 и 2 семестре.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Раздел 1. Вводный семинар

Цели и задачи научно-исследовательского семинара. Организация научного семинара и исследовательской работы магистрантов. Научный семинар и его роль в подготовке магистра по профилизации «Геоматика». Концепция научно-исследовательского семинара кафедры. Понятие научной парадигмы, ее истоки и современное понимание. Парадигмы и структура научного сообщества.

Раздел 2. Современная проблематика исследований в области геоматики

Направления инновационного развития и содержание государственных научно-технических программ в сфере геоматики. Теоретические основы, современные методы и перспективы развития геоматики. Проблемные аспекты инновационного развития геоматики в Беларуси и странах дальнего и ближнего зарубежья. Обоснование элементов актуальности и научной новизны магистерской диссертации.

Раздел 3. Методика выполнения исследовательской работы

Правила постановки проблемы исследования. Обоснование предмета и объекта исследования. Формулировка проблемы, цели и задач исследования. Оригинальность подхода и научная новизна исследования. Выдвижение гипотез в научных исследованиях. Выбор и обоснование методов исследования. Работа с понятийно-категориальным аппаратом. Иерархия и взаимосвязь терминов, понятий и категорий. Основы построения классификаций, установление взаимосвязей и закономерностей. Разработка новых моделей, методов, методик. Элементы оригинальности научного подхода.

Раздел 4. Аналитические процедуры в научных исследованиях

Структура научного исследования. Постановка задач и определение программы проведения научных исследований в процессе подготовки магистерской диссертации. Порядок организации сбора и анализа информации, необходимой для выполнения магистерской диссертационной работы. Выполнение математического и статистического анализа экспериментальных данных и интерпретация его результатов. Методы оценки достоверности результатов, полученных в ходе научных исследований. Внедрение результатов научных исследований в производство.

Раздел 5. Диссертационное исследование и его оформление

Основные характеристики диссертационного исследования. Порядок оформления квалификационной научной работы (диссертации), автореферата и публикаций по теме диссертации. Структура диссертации и ее оформление.

Структура автореферата диссертации и его оформление. Структура и оформление научных публикаций по теме диссертации. Теоретические источники и виды публикаций. Правила выбора теоретических источников. Ссылки, библиографический список. Порядок цитирования используемых в научной работе информационных и литературных источников. Проблема научного плагиата.

Раздел 6. Представление результатов исследований

(научно-практический семинар)

Проводится открытый семинар, на котором в присутствии научного руководителя семинара и всех желающих каждый магистрант выступает с докладом об элементах научной новизны, целях и задачах, объекте и методике выполнения своей магистерской диссертации. Происходит коллективное обсуждение доклада, по результатам которого формулируются рекомендации по доработке магистерской диссертации.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Перечень основной литературы

1. Научные работы: методика подготовки и оформления / авт.сост. И.Н. Кузнецов. 2-е изд., доп. и перераб. Минск : Амалфея, 2000. 544 с.
2. Комлева, С. М. Научно-исследовательский семинар : учебно-методическое пособие / С. М. Комлева, А. В. Колмыков. – Горки : БГСХА, 2021. – 106 с.

Перечень дополнительной литературы

3. О научной деятельности: Закон Республики Беларусь от 21 октября 1996 года №708-ХШ (в ред. от 11.05.2016 г. № 364-3) - Режим доступа:<https://vak.gov.by/law-708-XIII>.
4. Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности : учеб, пособие (курс лекций) /А. Г. Бурда. - Краснодар, 2015. -145 с.
5. Герасин А.Н., Отварухина Н.С. Магистерская диссертация: учеб. пособие для магистрантов / Мос. гос. ин-т управл. – М., 2010. – 56 с.
6. Горелов Н. А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов. - М. : Издательство Юрайт,2014. -290 с.
7. Папковская, П.Я. Методология научных исследований: курс лекций /П.Я. Папковская. - 2-е изд., изм. - Минск : Информпресс, 2006. - 182 с.
8. Пономарев А.Б. Методология научных исследований: учеб. пособие / А.Б. Пономарев, Э.А. Пикулева. - Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. Политехн. ун-та, 2014. — 186 с
9. Рузавин Г.И. Методология научного познания: учебное пособие для студентов и аспирантов вузов. М: ЮНИТИ, 2009.
- 10.Сабитов Р.А. Основы научных исследований : учеб. пособие / Р.А. Сабитов. Челябинск, 2002. 138 с.
- 11.Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком, 2010. – 280 с.
- 12.Крампит А.Г., Крампит Н.Ю. Методология научных исследований. – Томск: Изд-во Том. политехн. ун-та, 2008. – 164 с.
- 13.Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология. – М.: Синтег, 2007.
- 14.Кузнецов И.Н. Научное исследование. – М.: Дашков и К°, 2004. – 432 с.
- 15.Об основах государственной научно-технической политики: Закон Республики Беларусь от 19 января 1993 года №2105-ХП (в ред. от 11.05.2016 №364-3) - Режим доступа:<http://www.gknt.gov.by/upload/docx/NPA/Ukaz%20%E2%84%962105-XП%2019.01.93.docx>.

Перечень рекомендуемых средств диагностики и методика формирования итоговой оценки

Формой текущей аттестации по дисциплине «Научно-исследовательский семинар» учебным планом предусмотрен зачет в первом и втором семестрах.

Итоговая оценка формируется на основе 3-х документов:

1. Правила проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования (Постановление Министерства образования Республики Беларусь от 29.05.2012 г. N 53).

2. Положение о рейтинговой системе оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине в БГУ (Приказ ректора БГУ № 189-ОД от 31.03.2020).

3. Критериев оценки результатов учебной деятельности обучающихся в учреждениях высшего образования по десятибалльной шкале (Письмо Министерства образования Республики Беларусь от 28.05.2013 г. № 09-10/53-ПО).

Диагностирование знаний и компетенций магистранта (контроль знаний) осуществляется следующим образом.

Для получения зачета по научному семинару за каждый семестр магистрант обязан в установленные для зачета сроки представить научному руководителю письменные работы и документы, отражающие требования к результатам научного семинара по семестрам: письменные отчеты по научно-исследовательской работе, подготовленные обзоры и рецензии на статьи. Также магистрант должен выступить с докладами о научной работе на научных мероприятиях.

Оценка по научному семинару формируется из оценки:

- по рефератам научных текстов и отчетам, отражающим этапы работы над магистерской диссертацией;
- презентаций в ходе публичных обсуждений на научном семинаре;
- участия/выступления на конференциях и научных мероприятиях.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся

Основными технологиями обучения, отвечающими целям проведения научно-исследовательского семинара, являются:

- технологии интеграции (самостоятельная работа);
- проектные технологии (самостоятельная работа);
- информационно-компьютерные технологии (самостоятельная работа);
- проблемное обучение (научно-практический семинар).

Основными методами обучения, отвечающими целям проведения научно-исследовательского семинара:

- метод диалогического изложения (научно-практический семинар);
- исследовательский метод (самостоятельная работа);
- метод развития творческих способностей (самостоятельная работа).

Объем самостоятельной работы магистрантов по учебной дисциплине должен соответствовать реальному бюджету времени обучающегося, выделяемого на данный вид работы.

Самостоятельная работа может быть организована как самообразование вне аудитории в удобное для магистранта время или как контролируемая преподавателем работа, при этом преподаватель оказывает методическую помощь, проводит индивидуальные консультации.

Время, отведенное на самостоятельную работу, может использоваться для изучения литературы, выполнения расчетов, выполнения исследовательских и творческих заданий, подготовку сообщений, докладов, рефератов, презентаций, составления обзора научной (научно-технической) литературы по заданной теме, составления тестов. Контроль качества самостоятельной работы осуществляется в рамках контрольных мероприятий по учебной дисциплине.

Для эффективной организации самостоятельной работы необходимо наличие учебной, справочной и научной литературы.

Описание инновационных подходов и методов к преподаванию учебной дисциплины

При организации образовательного процесса используется *метод учебной дискуссии*, который предполагает участие студентов в целенаправленном обмене мнениями, идеями для предъявления и/или согласования существующих позиций по определенной проблеме.

Использование метода обеспечивает появление нового уровня понимания изучаемой темы, применение знаний (теорий, концепций) при решении проблем, определение способов их решения.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО
ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**
на ____ / ____ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
_____ (протокол № ____ от _____ 202_ г.)

Заведующий кафедрой
к. с.-х. наук, доцент _____
(подпись)

А.Н. Червань

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
к.г.н., доцент _____
(подпись)

Д.М. Курлович