

ПРОЕКТ

**ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по направлению подготовки

Торфведение

(квалификация (степень) «магистр»)

Подготовили:

Томский государственный педагогический университет;
Тверской государственный технический университет

| | |
|---------------------|---|
| УДК ББК | Печатается по решению Учебно-методического совета Томского государственного педагогического университета |
|---------------------|---|

П.... Проект Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки «торфоведение» квалификация (степень) «магистр» / Томский государственный педагогический университет, Тверской государственный технический университет; ГОУ ВПО «Томский государственный педагогический университет». – Томск : Изд-во ТГПУ, 2012. –с.

ISBN

Предлагаемое издание содержит описание проекта Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки «торфоведение» квалификация (степень) «магистр», в котором обосновывается необходимость открытия магистратуры торфяного направления.

Издание предназначено для обсуждения.

УДК
ББК.....

Подготовили:

Л.И. Инишева, д.с.-х.н., чл.-корр. РАСХН, профессор ТГПУ
Е.В.Порохина, к.б.н., доцент ТГПУ
О.С..Мисников, д.т.н., профессор ТГТУ

Рецензенты:

Б.С.Маслов, д.т.н. академик РСХН
В. В. Панов, д.т.н., профессор ТГТУ

© Томский государственный педагогический университет,
Тверской государственный технический университет, 2012

ISBN

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Введение в направление «Торфведение»..... | 4 |
| 1 Область применения..... | 6 |
| 2 Термины, определения, обозначения, сокращения..... | 6 |
| 3 Характеристика направления подготовки..... | 7 |
| 4. Характеристика профессиональной деятельности магистров..... | 8 |
| 5. Требования к результатам освоения основных образовательных программ магистратуры..... | 10 |
| 6. Требования к структуре основных образовательных программ магистратуры..... | 14 |
| 7. Требования к условиям реализации основных образовательных программ магистратуры..... | 17 |
| 8. Оценка качества освоения основных образовательных программ .. | 24 |

ВВЕДЕНИЕ В НАПРАВЛЕНИЕ «ТОРФОВЕДЕНИЕ»

Среди полезных ископаемых, которыми богата наша страна, значительная роль принадлежит торфяным ресурсам. Использование торфяных ресурсов определяется следующими основными аспектами: ресурсным, экономическим, научно-технологическим, экологическим.

Ресурсный аспект. В России сосредоточены огромные ресурсы торфа – 156,8 млрд. т., которые составляют 31,4% от мировых и обеспечивают России 1-е место по их запасам. Торфяные ресурсы признаны уникальным природным потенциалом органического происхождения, влияющим на повышение жизненного уровня людей. Это энергетический, промышленный и агрохимический ресурс, необходимый как в становлении энергетики и промышленности, так и в повышении продуктивности сельского хозяйства. С развитием науки он стал надежным источником в биотехнологии, здравоохранении и т.д.

Экономический аспект. Имея огромные ресурсы торфа, Россия в настоящее время практически их не использует.

Торф и торфяная продукция пользуются повышенным спросом на мировом рынке. Например, в США импорт торфа и торфяной продукции достигает 1160 тыс. тонн, в Голландии – 500 тыс. тонн, а экспорт торфа и торфяной продукции на современном этапе отмечается самый высокий в Германии – 1700 тыс. тонн.

В подавляющем большинстве стран мира, где есть торфяные ресурсы, торф используется очень широко и активно. В ряде стран торф находит применение в промышленно-энергетических комплексах (Швеция, Финляндия, Канада и др.). Малоразложившийся сфагновый торф используется на подстилку животным и домашней птице (США, Канада) и для упаковки скоропортящихся продуктов, овощей и фруктов при дальних перевозках. В Германии, Голландии, США, например, есть заводы по производству активированных углей из торфа. В Швеции из торфа производят метанол и торфяной кокс. В некоторых странах торф используется как сырье для химической и энергохимической промышленности. Почти во всех странах мира торф и продукты его переработки широко применяется в медицине и курортологии. В некоторых странах разработан целый ряд медицинских препаратов из торфа для наружного и внутреннего использования (Польша, Германия, Австрия).

Научно-технологические аспекты. В историческом плане за годы развития и становления торфяная промышленность России достигла значительных успехов в научно-техническом развитии и оснащении торфяной отрасли современными технологиями, машинами и оборудованием. По состоянию на 1986 год торфяная промышленность являлась ведущей отраслью по уровню механизации технологических процессов, организации торфяного производства и научному потенциалу среди торфодобывающих стран мира.

Что же мы имеем в настоящее время? Отдельные институты и коммерческие организации в условиях российского рынка производят продукцию из торфа, как правило, сельскохозяйственного назначения: удобрения, стимуляторы роста, ветпрепараты. Но, надо полагать, качество получаемой продукции при кустарном производстве и нестабильной технологии, оставляет желать лучшего и конечно не может конкурировать с продукцией, полученной промышленным способом при высокой культуре производства. Поэтому ни о каком экспорте торфяной продукции пока не может быть и речи. А отсюда мы не можем получить инвестиций в торфяную отрасль. Выход из создавшегося положения – в объединении и создании общей научно-производственно-маркетинговой сферы, которая бы обеспечивала связь науки с производством, контролировала разработку технических условий, технологических регламентов на все виды

продукции, их сертификацию и производила бы маркетинговую работу по России и другим странам. И конечно же необходимо организовать подготовку профессионально подготовленных специалистов для торфяного производства Сибири.

Экологический аспект. Если древние торфяники, залегающие на большой глубине, и возраст которых достигает 400 млн. лет, уже превратились в уголь, нефть, то современные - являются важной частью биосферы и имеют огромное значение для сохранения экологического равновесия в природе. Это участие в водном балансе территории и геохимических процессах передвижения загрязняющих веществ в атмосфере; обеспечение сохранения генофонда флоры и фауны; это также сельскохозяйственные и лесные земли

Таким образом, болото - экосистема, состоящая из трех основных компонентов: воды, болотной растительности и торфа, и поэтому болото является предметом внимания нескольких самостоятельных направлений. Ботаники и геоботаники изучают в них индивидуальность болотной растительности, а по стратиграфии торфяных залежей – климатические характеристики периода торфонакопления и определяют их как болота. Геологи определяют запасы и называют торфяные болота торфяными месторождениями. Лесники изучают болота с позиций улучшения бонитета древостоя и называют их лесными болотами, а почвоведы – с позиций получения сельскохозяйственных угодий и называют их торфяными почвами. Разночтения в понятиях торфяные месторождения, торфяные болота, заболоченные земли проявляется в дальнейшем и в подготовке специалистов. Вместе с тем, объект один – болото. При таком подходе наиболее целесообразным видится комплексное изучение болот, которым должны заниматься профессионально ориентированные специалисты.

Профессиональная и обширная подготовка специалистов торфяной отрасли проводилась в России только в Тверском государственном техническом университете (с 1960-х годов). Частные разделы природопользования болот преподавались на отдельных кафедрах горных институтов (Екатеринбург), политехнических институтов (геологические специальности), университетов (болотоведение) и академий сельского хозяйства мелиоративного и лесохозяйственного профиля. Специалистов торфяного направления широкого профиля в России не было. Вместе с тем, для специалистов торфоведов очевидно, что использование торфа и других болотных образований (сапрпель, вивианиты) позволяет сформировать научно-техническую политику, которая позволяла бы по новому оценить роль и место болотных ресурсов в устойчивом развитии регионов и страны.

Необходимость открытия магистратуры торфяного направления объясняется широким распространением торфяных ресурсов, их экологической ролью в биосфере. В перспективе разработка, охрана и использование торфяных ресурсов в России является социально-экономической необходимостью.

В рамках данного направления планируется создать индивидуальную систему подготовки высококвалифицированных кадров, владеющих фундаментальными знаниями в области охраны торфяных болот, физикохимии и биологии торфа, технологий добычи и глубокой переработки торфа, рационального природопользования на торфяных болотах.

Предлагаемый проект выполнен совместно сотрудниками Томского государственного педагогического университета и Тверского государственного технического университета при поддержке федерального агентства по науке и инновациям (Госконтракт № 02.740.11.0325).

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ магистратуры по направлению подготовки «Торфведение» всеми образовательными учреждениями высшего профессионального образования (высшими учебными заведениями) на территории Российской Федерации, имеющими государственную аккредитацию или претендующими на ее получение.

1.2. Право на реализацию основных образовательных программ высшего учебного заведения имеет только при наличии соответствующей лицензии, выданной уполномоченным органом исполнительной власти.

1.3. Основными пользователями ФГОС ВПО являются:

1.3.1. Профессорско-преподавательские коллективы высших учебных заведений, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление основных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;

1.3.2. Обучающиеся, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы вуза по данному направлению подготовки;

1.3.3. Ректоры высших учебных заведений и проректоры, отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников;

1.3.4. Государственные аттестационные и экзаменационные комиссии, осуществляющие оценку качества подготовки выпускников;

1.3.5. Объединения специалистов и работодателей, саморегулируемые организации в соответствующей сфере профессиональной деятельности;

1.3.6. Организации, осуществляющие разработку примерных основных образовательных программ по поручению уполномоченного федерального органа исполнительной власти;

1.3.7. Органы, обеспечивающие финансирование высшего профессионального образования;

1.3.8. Уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего профессионального образования;

1.3.9. Уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе высшего профессионального образования.

1.3.10. Абитуриенты, принимающие решение о выборе направления подготовки и вуза, осуществляющего подготовку по направлению.

2. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются термины и определения в соответствии с Законом РФ "Об образовании", Федеральным Законом "О высшем и послевузовском профессиональном образовании", а также с международными документами в сфере высшего образования:

вид профессиональной деятельности – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования;

зачетная единица – мера трудоемкости образовательной программы;

компетенция - способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области;

модуль – совокупность частей учебной дисциплины (курса) или учебных дисциплин (курсов), имеющая

определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания, обучения;

направление подготовки – совокупность образовательных программ различного уровня в одной профессиональной области;

объект профессиональной деятельности – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие;

область профессиональной деятельности – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении;

основная образовательная программа магистратуры (магистерская программа) – совокупность учебно-методической документации, включающей в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки и воспитание обучающихся, а также программы практик и научно-исследовательской работы, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии;

профиль – направленность основной образовательной программы на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности;

результаты обучения – усвоенные знания, умения, навыки и освоенные компетенции.

учебный цикл – совокупность дисциплин (модулей) основной образовательной программы, обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере научной и (или) профессиональной деятельности.

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

ВПО – высшее профессиональное образование;

ООП – основная образовательная программа;

ОК – общекультурные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

УЦ ООП – учебный цикл основной образовательной программы;

ФГОС ВПО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования

3. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

В Российской Федерации, в направлении подготовки «**Торфведение**» реализуются основные образовательные программы высшего профессионального образования, освоение которых позволяет лицу, успешно прошедшему итоговую аттестацию, получить квалификацию (степень) «магистр».

Нормативный срок, общая трудоемкость освоения основных образовательных программ (в зачетных единицах) и соответствующая квалификация (степень) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Сроки, трудоемкость освоения ООП и квалификация (степень) выпускников

| Наименование ООП | Квалификация (степень) | Нормативный срок освоения ООП (для очной формы) | Трудоемкость (в зачетных единицах) |
|------------------|------------------------|---|------------------------------------|
|------------------|------------------------|---|------------------------------------|

| | Код в соответствии с принятой классификацией ООП | Наименование | обучения), включая последипломный отпуск | |
|------------------|--|--------------|--|--------|
| ООП магистратуры | 68 | магистр | 2 года | 120**) |

*) одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам;

**)) трудоемкость основной образовательной программы по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

Сроки освоения основной образовательной программы магистратуры по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения могут увеличиваться на пять месяцев относительно нормативного срока, указанного в таблице 1 на основании решения ученого совета высшего учебного заведения.

Профильная направленность ООП магистратуры определяется высшим учебным заведением, реализующим образовательную программу по соответствующему направлению подготовки.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАГИСТРОВ

4.1. Область профессиональной деятельности магистров

Область профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки «**Торфведение**» включает научно-исследовательскую, производственно-технологическую, организационно-управленческую, проектно-изыскательскую; педагогическую работу в сферах, связанных с исследованием, разведкой и использованием торфяно-болотных экосистем, торфяных месторождений и торфяных ресурсов.

Область профессиональной деятельности магистров включает:

торфяно-болотные экосистемы, торфяные месторождения и торфяные ресурсы, исследование их свойств и режимов, добычу и использование;

эффективные и биосферно-совместимые способы мелиорации торфяных месторождений различного назначения: сельскохозяйственного, лесного и водного фондов;

разработка технологий добычи торфа и других болотных образований и их переработку для использования в промышленности и сельском хозяйстве;

планирование и осуществление охраны торфяных месторождений различного назначения, их рекультивацию и восстановление;

управление торфяными ресурсами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования торфяных месторождений для удовлетворения потребностей общества в торфяных ресурсах.

Магистр получает знания и овладевает методами, способами проведения научных исследований, изысканий, проектирования торфяных месторождений, добычи и переработки торфа и других болотных образований по инновационным технологиям.

4.2. Объекты профессиональной деятельности магистров

Объектами профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки «**Торфведение**» являются:

торфяно-болотные экосистемы и их компоненты: растительный и животный мир, болотные воды,

воздушные массы тропосферы; генезис и процессы торфогенеза;
торфяные месторождения различных типов, их характеристики, свойства и режимы;
инновационные технологии и оборудование для добычи торфа в промышленных и сельскохозяйственных целях;
новые научные подходы к использованию торфа и других болотных образований в медицине, промышленности и сельском хозяйстве;
исследование влияния освоения торфяно-болотных экосистем на окружающую территорию;
научные основы рекультивации торфяных месторождений; выделение охраняемых месторождений, имеющих исключительные или особо важные экологические свойства, экосистемные функции и социальную роль;
инновационные подходы к разработке технологий глубокой переработки торфяных ресурсов;
технологические системы, средства и методы проектирования, эксплуатации торфяных месторождений;
социально-экономические функции торфяно-болотных экосистем.

4.3. Виды профессиональной деятельности магистров:

Магистр по направлению подготовки «Торфведение» готовится к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательская; производственно-технологическая; организационно-управленческая; проектно-исследовательская; педагогическая.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится магистр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

4.4. Задачи профессиональной деятельности магистров:

Магистр по направлению подготовки «Торфведение» должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры и видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

получение новых знаний о торфяно-болотных экосистемах, торфяных месторождениях, торфяных ресурсах, создание моделей природных процессов;

изучение отечественного и зарубежного опыта по направлению специализации;

проведение научных исследований и получение фундаментальных и научно-практических результатов;

решение отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых методов, технологий и оборудования по разведке, мелиорации торфяных болот, добыче и переработке торфа.

производственно-технологическая деятельность:

разработка и осуществление инновационных технологических регламентов добычи и переработки торфа и других болотных образований в промышленных и сельскохозяйственных целях;

разработка и реализация мероприятий по многоцелевому рациональному, непрерывному, неистощительному использованию торфяных ресурсов для удовлетворения потребностей общества в болотах и торфяных ресурсах;

разработка и реализация мероприятий по созданию, эксплуатации, реконструкции выработанных торфяных месторождений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов,

эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в окружающей среде, её общее эстетическое обогащение;

разработка и реализация мероприятий по сохранению торфяно-болотных экосистем высокой природоохранной ценности, их восстановлению, по обеспечению средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических и иных полезных функций болот в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду;

организационно-управленческая деятельность:

управление торфяными ресурсами (в области их использования, защиты и воспроизводства);

осуществление государственного контроля и надзора за соблюдением торфопользователями правил добычи торфа и других болотных ресурсов, правил пожарной безопасности на торфяных болотах, исчисление размера вреда, причиненного торфяным месторождениям вследствие нарушения законодательства;

организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений в условиях различных мнений;

разработка технико-экономических показателей при любом использовании торфяных ресурсов и нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, оптимизация технологических процессов при всех стадиях добычи и переработки торфа;

осуществление технического контроля и управления качеством торфяной продукции;

проектно-изыскательская деятельность:

проведение геологической разведки торфяных месторождений;

руководство проектированием объектов мелиорации, добычи торфа и сельскохозяйственных и промышленных производств продукции на основе торфа;

разработка (на основе действующих стандартов) методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации проектов на объекты мелиорации, добычи торфа, рекультивации и восстановления болот с использованием информационных технологий.

педагогическая деятельность:

осуществление педагогической деятельности в образовательных учреждениях Российской Федерации.

5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ МАГИСТРАТУРЫ

Выпускник по направлению подготовки «Торфведение» с квалификацией (степенью) «магистр» в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы должен обладать следующими компетенциями:

5.1. Общекультурными компетенциями (ОК):

способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК- 1);

способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК- 2);

способностью свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового

общения (ОК -3);

использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК- 4);

способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК- 5);

способностью 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 (ОК- 6);

способностью владеть профессионально-профилированными знаниями в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы Интернета для решения задач профессиональной деятельности (ОК-7);

способностью оформлять, представлять, докладывать, обсуждать и распространять результаты профессиональной деятельности (ОК-8).

5.2. Профессиональными компетенциями (ПК):

в научно-исследовательской деятельности:

готовностью к получению новых знаний о торфяно-болотных экосистемах, торфяных месторождения и торфяных ресурсах, способностью проводить прикладные исследования в области разведки торфяных месторождений, а также в области технологий мелиорации, добычи, переработки торфа, рекультивации и восстановления болот (ПК-1);

способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПК-2);

способностью анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности (объекты мелиорации, добычи, переработки болотных образований, рекультивации в восстановление болот) отдельных уполномоченных организаций и учреждений с использованием необходимых методов и средств контроля (ПК-3);

способностью и готовностью применять на практике навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей (в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры) (ПК-4);

способностью интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готов составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-5).

в производственно-технологической деятельности:

способностью использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания в области торфоведения, проектирования, охраны и рационального использования торфяных ресурсов (ПК-6);

применением специализированных знаний фундаментальных разделов физики, химии, экологии для освоения физических, химических и экологических основ торфоведения (ПК-7);

способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов (в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры) (ПК-8);

готовностью к разработке и реализации мероприятий по многоцелевому рациональному

использованию болот и торфяных ресурсов для удовлетворения потребностей общества в сохранении экосистем и получении торфяной продукции разного направления (ПК-9);

способностью обеспечить организацию работ и непосредственно принять участие по эксплуатации торфодобывающей техники и торфоперерабатывающего оборудования (ПК-10);

готовностью к разработке и реализации мероприятий по сохранению торфяно-болотных экосистем высокой природоохранной ценности, по обеспечению средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических и иных полезных функций болот в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду (ПК-11);

готовностью к разработке и реализации мероприятий по созданию, эксплуатации, реконструкции выработанных торфяных месторождений (ПК-12),

готовностью к разработке и реализации мероприятий по охране торфяных месторождений, по восстановлению торфяных месторождений (ПК-13);

способностью эффективно использовать материалы, оборудование, соответствующие алгоритмы и программы расчетов параметров технологических процессов (ПК-14)

в организационно-управленческой деятельности:

готовностью к планированию производственно-технологической деятельности в области разведки, добычи, переработки и использования торфяных ресурсов, охраны, восстановления торфяно-болотных экосистем, направленной на обеспечение устойчивого развития территорий (ПК-15);

готовностью к управлению торфяными ресурсами (в области их использования, охраны и восстановления) (ПК-16);

способностью участвовать в разработке организационно-технической документации и выполнять стоимостную оценку основных производственных ресурсов (ПК-17);

способностью обеспечить организацию работ по разведке, добыче, эксплуатации торфяных месторождений и комплексной переработке торфа и сопутствующих образований, а также при проведении мероприятий по рациональному использованию торфяных болот (ПК-18);

готовностью к организации и осуществлению государственного контроля и надзора за соблюдением торфопользователями правил добычи торфа и других торфяных ресурсов, правил пожарной безопасности на торфяных месторождениях, исчисление размера вреда, причиненного торфяным месторождениям вследствие нарушения законодательства (ПК-19);

способностью оценивать затраты и результаты деятельности коллектива (ПК-20);

владением приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала, способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать управленческие решения в условиях различных мнений (ПК-21);

способностью находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определять оптимальное решение (ПК-22);

готовностью к осуществлению технического контроля и управлению качеством торфяной продукции (ПК-23);

готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия (ПК-24);

в проектно-изыскательской деятельности:

способностью проводить изыскания по оценке состояния торфяных ресурсов для обоснования принимаемых решений при определении их эколого-хозяйственного фонда (ПК-25);

готовностью к руководству проектированием объектов мелиорации, добычи торфа, рекультивации и восстановления торфяных болот (ПК-26);

способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов (ПК-27);

способностью осуществлять правовое и экономическое обоснование проектов (ПК-28);

в педагогической деятельности:

готовностью к преподаванию специальных предметов и дисциплин в образовательных учреждениях Российской Федерации (ПК-29);

умением работать самостоятельно и в коллективе, руководить людьми (ПК-30).

6. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ МАГИСТРАТУРЫ

6.1. Основные образовательные программы магистратуры предусматривают изучение следующих учебных циклов (таблица 2):

общенаучный цикл;

профессиональный цикл;

и разделов:

практики и научно-исследовательская работа;

итоговая государственная аттестация.

6.2. Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет студенту получить углубленные знания, навыки и компетенции для успешной профессиональной деятельности и (или) обучения в аспирантуре.

Таблица 2

Структура ООП магистратуры

| Код УЦ ООП | Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения | Трудоем- кость (зачетные единицы) ¹ | Перечень дисциплин для разработки примерных; программ, учебников и учебных пособий | Коды форми- руемых компе- тенций |
|------------------|--|---|---|---|
| М.1 | <p>Общенаучный цикл Базовая часть В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: методы планирования и проведения исследований, сбора и интерпретации полученных данных и представления результатов исследования; проблемы и тенденции развития науки и техники;</p> <p>уметь: планировать и проводить исследования, систематизировать и интерпретировать полученные данные и представлять результаты исследования</p> <p>владеть: методами математического моделирования, методами представления результатов исследования</p> | <p>20</p> <p>6</p> | <p>Математическое моделирование</p> <p>Философские проблемы науки и техники</p> | <p>ОК-1</p> <p>ОК-2</p> <p>ОК-3</p> <p>ОК-4</p> <p>ОК-5</p> <p>ОК-6</p> <p>ОК-7</p> <p>ОК-8</p> <p>ПК-14</p> <p>ПК-17</p> <p>ПК-20</p> <p>ПК-21</p> <p>ПК-22</p> <p>ПК-24</p> |

| Продолжение цикла М.1 | | | | |
|------------------------------|---|----------|--|--|
| | Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза) | 14 | Информационные технологии, Деловой иностраный язык | |
| М.2 | Профессиональный цикл Базовая (общепрофессиональная) часть В результате изучения базовой части учебного цикла студент должен: знать: фундаментальные разделы физики, химии, экологии, биологии, геологии, почвоведения, болотоведения, торфоведения; аналитические и численные методы анализа математических моделей; принципы и технологии разведки, осушения, добычи и переработки торфа и других болотных образований; физико-механические свойства торфов и торфяных залежей, нормативные показатели качественной характеристики торфяной продукции; технологии, оборудование, машины для осушения, добычи и переработки торфа, рекультивации и восстановления торфяных месторождений; организацию технологических процессов в торфяной промышленности; проектирование производства, технику безопасности и охрану труда в торфяной промышленности, противопожарные мероприятия на торфяных месторождениях; общие положения по проектированию и строительству предприятий торфяной промышленности; экономическое и нормативно- правовое обеспечение устойчивого управления торфяной | 40 15 | Торфогенез, методы изучения. Физико-химические и биологические свойства болотных образований. Мелиорация болот. Инновационные технологии добычи и переработки торфа. Рекультивация выработанных торфяных месторождений. Восстановление торфяных болот и заболоченных ландшафтов. Экономика, планирование и управление торфяной промышленностью. Рациональное природопользование на торфяных болотах. Правовые и социальные аспекты устойчивого торфопользования | ОК-1 ОК-2 ОК-4 ОК-6 ОК-8 ПК-1-5 ПК-6-14 ПК-15-24 ПК-25-28 ПК-19 ПК-29 ПК-30 |

Продолжение цикла М.2

| | | | | |
|--|---|-----------|--|--|
| | <p>промышленностью; руководящие и нормативные материалы, касающиеся направлений рационального природопользования на торфяных болотах; уметь: использовать фундаментальные знания по торфведению в сфере профессиональной деятельности; применить основы моделирования природных процессов при исследованиях; планировать и проводить исследования, систематизировать и интерпретировать полученные данные и представлять результаты исследования; проектировать, внедрять и контролировать технологии, применяемые в торфяной промышленности.</p> <p>владеть: теоретическими и практическими знаниями и методами в области торфяной промышленности, анализа, производства, управления торфяными ресурсами, торфяной промышленностью, основами знаний рационального природопользования на торфяных болотах; нормативно-правовым обеспечением в торфяной промышленности; технологиями рациональной эксплуатации, охраны, рекультивации и восстановления торфяных ресурсов; знаниями по геоинформационным системам и математическим моделям для решения прикладных задач рационального использования торфяных ресурсов; основами экономики, планирования и управления торфяной промышленностью</p> | | | |
| | <p>Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)</p> | <p>35</p> | | |

| | | | | |
|------------|---|-----|--|--|
| М.3 | Практики и научно-исследовательская работа Практические умения и навыки определяются ООП вуза | 50 | | ОК-1 ОК-2 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ПК-2 ПК-6-13 ПК-15 ПК-18 ПК-19 ПК-25-30 |
| М.4 | Итоговая государственная аттестация | 10 | | ОК-8 ПК-1-30 |
| | Общая трудоемкость основной образовательной программы | 120 | | |

¹⁾ Трудоемкость циклов МЛ, М.2 и раздела М.3 включает все виды текущей и промежуточной аттестаций

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ МАГИСТРАТУРЫ

7.1. Общие требования к условиям реализации основных образовательных программ

7.1.1. Перед началом разработки ООП вуз должен определить главную цель (миссию) программы, цели основной образовательной программы, как в области воспитания, так и в области обучения, учитывающую ее специфику, направление и профиль подготовки, особенности научной школы, потребности рынка труда.

ООП магистратуры включает в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы практик и научно-исследовательской работы, итоговой государственной аттестации, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии

Высшие учебные заведения обязаны ежегодно обновлять основные образовательные программы с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

7.1.2. При разработке ООП магистратуры должны быть определены возможности вуза в развитии общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера). Вуз обязан сформировать социокультурную среду, создать условия, необходимые для социализации личности.

7.1.3. Реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, результатов работы студенческих исследовательских групп, вузовских и межвузовских телеконференций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Одной из основных активных форм обучения профессиональным компетенциям, связанным с ведением того вида (видов) деятельности, к

которым готовится магистр (научно-исследовательской, производственно-технологической, организационно-управленческой, проектно-изыскательской, педагогической), для ООП магистратуры является семинар, продолжающийся на регулярной основе не менее двух семестров, к работе которого привлекаются ведущие исследователи и специалисты-практики, и являющийся основой корректировки индивидуальных учебных планов магистров. В рамках учебных курсов должны быть предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью ООП магистратуры, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 40 процентов аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 20 процентов аудиторных занятий.

7.1.4. В программы базовых дисциплин профессионального цикла должны быть включены задания, способствующие развитию компетенций профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник, в объеме, позволяющем сформировать соответствующие общекультурные и профессиональные компетенции.

7.1.5. ООП магистратуры высшего учебного заведения должна содержать дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее 30 процентов вариативной части обучения. Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся устанавливает ученый совет вуза.

7.1.6. Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся не может составлять более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин, устанавливаемых вузом дополнительно к ООП магистратуры и являющихся необязательными для изучения обучающимися.

Объем факультативных дисциплин, не включаемых в 120 зачетных единиц и не обязательных для изучения, определяется вузом самостоятельно.

7.1.7. Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении основной образовательной программы в очной форме обучения составляет 20 академических часов.

7.1.8. В случае реализации ООП магистратуры в иных формах обучения максимальный объем аудиторных занятий устанавливается в соответствии с Типовым положением об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 г. № 71 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 8, ст. 731).

7.1.9. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

В высших учебных заведениях, в которых предусмотрена военная и (или) правоохранительная служба, продолжительность каникулярного времени обучающихся определяется в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими порядок прохождения службы¹.

¹ Статья 30 Положения о порядке прохождения военной службы, утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 16 сентября 1999 г. N 1237 «Вопросы прохождения военной службы» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 38, ст. 4534)

7.1.10. Вуз обязан обеспечить обучающимся реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения, включая возможную разработку индивидуальных образовательных программ.

7.1.12. В вузе должно быть предусмотрено применение инновационных технологий обучения, развивающих навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (чтение интерактивных лекций, проведение групповых дискуссий и проектов, анализ деловых ситуаций и имитационных моделей, проведение ролевых игр, тренингов), преподавание дисциплин в форме авторских курсов по программам, составленным на основе результатов исследований научных школ вуза, учитывающих региональную и профессиональную специфику при условии реализации содержания образования и формировании компетенций выпускника, определяемых настоящим ФГОС ВПО.

7.1.13. ООП магистратуры должна включать лабораторные практикумы и практические занятия по следующим дисциплинам (модулям), формирующим у обучающихся умения и навыки в области: философских проблем науки и техники, математического моделирования процессов в компонентах природы, иностранного языка, компьютерных технологий в торфоведении, технологий разведки, мелиорации торфяных месторождений, добычи и переработки торфа и других болотных образований, технологий рекультивации и восстановления торфяных месторождений, экономики, планирования и управления торфяной промышленностью, рационального природопользования на торфяных болотах, различных видов практики и научно-исследовательской работы, а также по дисциплинам (модулям) вариативной части, рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся соответствующих умений и навыков.

7.1.14. Наряду с установленными законодательными и другими нормативными правовыми актами обучающиеся имеют следующие права и обязанности:

обучающиеся имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение дисциплин (модулей, курсов) по выбору, предусмотренных ООП, выбирать конкретные дисциплины (модули, курсы); при формировании своей индивидуальной образовательной программы обучающиеся имеют право получить консультацию в вузе по выбору дисциплин (модулей, курсов) и их влиянию на будущий профиль подготовки;

обучающиеся при переводе из другого высшего учебного заведения при наличии соответствующих документов имеют право на зачет освоенных ранее дисциплин (модулей, курсов) на основе аттестации;

обучающиеся обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ООП магистратуры вуза.

7.2. Требования к организации практик и научно-исследовательской работы обучающихся

7.2.1. Требования к организации практик обучающихся.

Практика является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. При реализации ООП магистратуры по данному направлению подготовки предусматриваются следующие виды практик: учебная, научно-исследовательская и производственная: 1) разведка торфяных месторождений, мелиорация и добыча торфа; 2) практика по использованию торфа в сельском хозяйстве; 4) практика по переработке торфа на предприятиях торфяной промышленности.

Конкретные виды практик определяются ООП магистратуры вуза. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются вузом по каждому виду практики.

Практики проводятся в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза,

обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

7.2.2. Требования к организации научно-исследовательской работы обучающихся.

Научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями настоящего ФГОС ВПО и ООП магистратуры вуза.

Вузами могут предусматриваться следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы обучающихся.

Этапы прогноза и планирования экспериментов, включая:

планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования;

изучение литературных и других информационных источников по выбранной тематике;

формулировка цели и задач исследования;

написание реферата по избранной теме с обоснованием актуальности, научной значимости и практической направленности исследования.

Этап экспериментальных работ, включая:

обоснование объекта и методов исследования;

планирование научно-исследовательских экспериментов в связи с целями и задачами исследования;

проведение научно-исследовательской работы и, при необходимости, корректировку плана проведения научно-исследовательской работы.

Этап обработки полученных результатов, включая:

обработку полученных материалов разнообразными математическими методами;

графическое и табличное представление полученного материала.

Этап формулирования основных новых положений и выводов работы, включая:

формулировку выводов работы, отвечающих поставленным задачам;

формулировку новизны, актуальности и практической значимости работы в связи с поставленной целью;

составление отчета о научно-исследовательской работе;

публичную защиту выполненной работы.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара. В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов должно проводиться широкое обсуждение в учебных структурах вуза с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся. Необходимо также дать оценку компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

7.3. Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация основной образовательной программы магистратуры должна обеспечиваться научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью. К образовательному

процессу по дисциплинам профессионального цикла должны быть привлечены не менее 20 процентов преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений. Не менее 80 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу и научно-исследовательскому семинару, должны иметь российские или зарубежные ученые степени и ученые звания, при этом ученые степени доктора наук (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) или ученое звание профессора должны иметь не менее 12 процентов преподавателей.

При реализации ООП магистратуры, ориентированных на подготовку научных и научно-педагогических кадров, не менее 75 процентов преподавателей, обеспечивающих учебный процесс, должны иметь ученые степени кандидата, доктора наук (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) и ученые звания.

Общее руководство научным содержанием и образовательной частью ООП магистратуры должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником вуза, имеющим ученую степень доктора наук или степень присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру присвоения и установления эквивалентности, и (или) ученое звание профессора соответствующего профиля, стаж работы в образовательных учреждениях высшего профессионального образования не менее трех лет.

Для штатного научно-педагогического работника вуза, работающего на полную ставку, допускается одновременное руководство не более чем двумя, а для внутреннего штатного совместителя - не более чем одной ООП магистратуры.

Непосредственное руководство магистрами осуществляется руководителями, имеющими ученую степень и ученое звание. Допускается одновременное руководство не более чем тремя магистрами.

Руководители ООП магистратуры должны регулярно вести самостоятельные исследовательские (творческие) проекты или участвовать в исследовательских (творческих) проектах, иметь публикации в отечественных научных журналах и (или) зарубежных реферируемых журналах, трудах национальных и международных конференций, симпозиумов по профилю, не менее одного раза в пять лет проходить повышение квалификации.

7.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Основная образовательная программа магистратуры должна обеспечиваться учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) должно быть представлено в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

При этом должна быть обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее чем для 25 процентов обучающихся.

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов, изданными за последние пять лет, из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100

обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной должен включать официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете одного-двух экземпляров на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда или электронным базам периодических изданий, включая не менее чем из 5 наименований отечественных журналов из списка ВАК и не менее 3 наименований ведущих зарубежных журналов, соответствующих профессиональному циклу из следующего перечня:

«География и природные ресурсы», «Почвоведение», «Мелиорация и водное хозяйство», «Агрохимия», «Известия ВУЗов», «Известия РАН. Серия биологическая», «Природа», «Ботанический журнал», «Торф и бизнес», «Экология», «Растительные ресурсы», «Химия растительного сырья», «Химия твердого топлива», «Peatland international», «Geoderma», «Natura», «Biology and Fertility of Soils», «Plant and Soil».

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями должен осуществляться с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Электронно-библиотечная система должна обеспечивать возможность индивидуального доступа каждому обучающемуся из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

7.5. Финансовое обеспечение учебного процесса

Ученый совет высшего учебного заведения при введении основных образовательных программ магистратуры утверждает размер средств на реализацию соответствующих ООП.

Финансирование реализации основных образовательных программ магистратуры должно осуществляться в объеме не ниже установленных нормативов финансирования высшего учебного заведения².

Фонд стимулирующих надбавок в рамках общего фонда заработной платы работников вуза не должен быть меньше 30%.

7.6 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Высшее учебное заведение, реализующее ООП магистратуры, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, которые предусмотрены учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

² Пункт 2 статьи 41 Закона Российской Федерации «Об образовании» от 10 июля 1992 г. № 3266 -1 (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 3, ст. 150; 2002, № 26, ст. 2517; 2004, № 30, ст. 3086; № 35, ст. 3607; 2005, № 1, ст. 25; 2007, № 17, ст. 1932; № 44, ст. 5280)

Лаборатории высшего учебного заведения должны быть оснащены современными стендами и специализированным научным оборудованием, информационными средствами. Вуз должен располагать современной компьютерной техникой и программными средствами, позволяющими выполнять комплексную интерпретацию полученных данных, моделировать природные процессы, решать научно-исследовательские и прикладные задачи в соответствии с профилем ООП магистратуры.

Минимально необходимый для реализации магистерской программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лаборатории, учебные базы при предприятиях, а также полигоны и базы практик, которые должны быть оборудованы помещениями для проживания и работы обучающихся и преподавателей, располагать современным полевым оборудованием, приборами для полевых наблюдений вычислительной техникой для проведения камеральных работ.

При использовании электронных изданий вуз должен обеспечить каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Студентам должна быть предоставлена доступность к сетям типа Интернет не менее 8 часов в неделю). Вуз должен быть обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

8. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ МАГИСТРАТУРЫ

8.1. Требования к текущей и промежуточной аттестации

8.1.1. Высшее учебное заведение обязано обеспечивать гарантию качества подготовки, в том числе путем:

разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;

мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;

разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;

обеспечения компетентности преподавательского состава;

регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;

информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения ООП магистратуры должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

8.1.2. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине разрабатываются вузом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

8.1.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП магистратуры (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом.

Фонды оценочных средств должны быть полными и адекватными по отношению к требованиям ФГОС ВПО по данному направлению подготовки, соответствовать целям и задачам ООП магистратуры и её учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества общекультурных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик должны учитываться все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

При проектировании оценочных средств необходимо предусматривать оценку способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Помимо индивидуальных оценок должны использоваться групповые оценочные средства и взаимооценки: рецензирование студентами работ друг друга; оппонирование студентами рефератов, проектов, исследовательских и выпускных квалификационных работ; экспертные оценки группами, состоящими из студентов, преподавателей и работодателей.

Оценочные средства должны предусматривать стимулирование развития разнообразных подходов,

способов решения, методов исследования и анализа решаемых задач.

8.1.4. Обучающимся, представителям работодателей должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

8.1.5. Вузом должны быть созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций магистров к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов должны активно использоваться работодатели (представители заинтересованных организаций), преподаватели, читающие смежные дисциплины.

8.2. Требования к итоговой государственной аттестации выпускников

8.2.1. Итоговая государственная аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВПО.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, а также государственный экзамен, устанавливаемый по решению ученого совета вуза.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются высшим учебным заведением

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ООП магистратуры выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится магистр (научно-исследовательской, производственно-технологической, организационно-управленческой, проектно-исследовательской, педагогической).

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач на:

анализ получаемой полевой и лабораторной информации с использованием современной вычислительной техники;

проектирование и проведение производственных (в том числе специализированных) работ;

обработку и анализ получаемой информации, обобщение и систематизацию результатов производственных работ с использованием современной техники и технологии;

разработку нормативных методических и производственных документов;

При выполнении выпускной квалификационной работы, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

8.2.2. Программа государственного экзамена разрабатывается вузами самостоятельно с учетом рекомендаций соответствующих учебно-методических объединений вузов. Для объективной оценки компетенций выпускника тематика экзаменационных вопросов и заданий должна быть комплексной и соответствовать избранным разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции. Вузом может быть предоставлено право сдачи выпускником государственного аттестационного экзамена как вступительного экзамена в аспирантуру.

Учебное издание

Подготовили:
Томский государственный педагогический университет
Тверской государственный технический университет

**Проект Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки
«торфование» квалификация (степень) «бакалавр»**

Технический редактор:

Ответственный за выпуск:

Подписано в печать:
Тираж:
Печать:
Бумага:

Заказ:
Формат:
Усл.печ.л.:
Усл.изд.л.:

Издательство

Отпечатано в типографии

Адрес, телефон
e-mail: