

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В
АСПИРАНТУРЕ**

**Направление подготовки – 05.06.01 – Науки о Земле
Направленность «Геоэкология (в технических отраслях)»**

Аспирантура

Квалификация - Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения - очная

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) аспирантуры, реализуемая вузом по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о земле» (направленность «Геоэкология (в технических отраслях)») представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную СГТУ имени Гагарина Ю.А. с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о земле» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки. Она включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.1 Нормативные документы для разработки ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о земле» (направленность «Геоэкология (в технических отраслях)»)

Нормативную правовую базу разработки ОПОП аспирантуры составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»
 - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 876
- Приказ № 227 « Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры – стажировки» от 18 марта 2016 г.
 - Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
 - Устав Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А.
 - Порядок разработки и утверждения образовательных программ высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре СГТУ имени Гагарина Ю.А., утвержденный ректором 26.09.2014 г. на основании решения Ученого совета от 26.09.2014 г. протокол №7.

1.2 Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о земле» (направленность «Геоэкология (в технических отраслях)»)

1.2.1 Цель ОПОП 05.06.01 «Науки о земле» (направленность «Геоэкология (в технических отраслях)»)

Целями ОПОП 05.06.01 «Науки о земле» (направленность «Геоэкология (в технических отраслях)») являются:

1. Развитие личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о земле» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

2. Подготовка эрудированных в области геоэкологии профессионалов, обладающих фундаментальной научной базой, владеющих методологией научного творчества, междисциплинарным видением проблем к переходу к устойчивому развитию общества.

Задачи ОПОП 05.06.01 «Науки о земле» (направленность «Геоэкология (в технических отраслях)»):

– формирование профессиональных компетенций, творческих качеств у обучающихся на основе углубленного изучения проблем геоэкологии (в технических отраслях);

– углубленное изучение теоретических и методологических основ в области геоэкологии (в технических отраслях);

– формирование у обучающихся представления о базовых нормативно-правовых положениях в области геоэкологии (в технических отраслях);

– знакомство с экологической и экономической оценками последствий от создания тех или иных хозяйственных объектов;

– приобретение практических навыков, профессиональных знаний и опыта ведения комплексных геоэкологических исследований природной и социально-экономической среды, обработка, анализ и синтез информации современными методами;

– развитие стратегического мышления и способностей анализа взаимодействия процессов и явлений в сфере геоэкологии (в технических отраслях);

– формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;

– осуществление образовательной деятельности на основе передовых информационных технологий;

– совершенствование философской подготовки, ориентированной на профессиональную деятельность;

– совершенствование знаний иностранного языка для использования в научной и профессиональной деятельности;

– ориентация программы на перспективы ее применения в условиях отечественных и зарубежных рынков труда.

1.2.2 Срок освоения ОПОП 05.06.01 «Науки о земле» (направленность «Геоэкология (в технических отраслях)»)

Срок освоения ОПОП 05.06.01 «Науки о земле» в СГТУ имени Гагарина Ю.А., в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению, для очной формы обучения составляет 3 года.

1.2.3 Трудоемкость освоения ОПОП 05.06.01 «Науки о земле» (направленность «Геоэкология (в технических отраслях)»)

Трудоемкость освоения обучающимися ОПОП в соответствии с ФГОС ВО по направлению 05.06.01 «Науки о земле» составляет 180 зачетных единиц за весь период обучения. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год составляет 60 зачетных единиц.

1.3 Требования к уровню подготовки, необходимые для освоения ОПОП 05.06.01 «Науки о земле» (направленность «Геоэкология (в технических отраслях)»)

Лица, желающие освоить ОПОП аспирантуры по направлению 05.06.01 «Науки о земле», должны иметь высшее профессиональное образование, подтвержденное дипломом специалиста или магистра.

Лица, имеющие документ государственного образца о высшем образовании, зачисляются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных экзаменов на конкурсной основе в соответствии с «Правилами приема в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.» на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре». В качестве вступительных испытаний, желающие освоить программу аспирантуры, сдают экзамены по философии, иностранному языку и общей экологии. Программа экзаменов разрабатывается преподавателями СГТУ имени Гагарина Ю.А.,

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.06.01 «НАУКИ О ЗЕМЛЕ» (НАПРАВЛЕННОСТЬ «ГЕОЭКОЛОГИЯ (В ТЕХНИЧЕСКИХ ОТРАСЛЯХ)»)

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника аспирантуры

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о земле», освоивших программу аспирантуры, включает решение проблем, требующих применения фундаментальных и прикладных знаний в сфере Наук о Земле.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о земле», являются:

- Земля и ее основные геосферы - литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера, их состав, строение, эволюция и свойства;
- геофизические поля, месторождения твердых и жидких полезных ископаемых;
- природные, природно-хозяйственные, антропогенные, производственные, рекреационные, социальные, территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном, локальном уровнях, их исследование, мониторинг состояния и прогнозы развития;
- поиски, изучение и эксплуатация месторождений полезных ископаемых;
- природопользование;

- геоинформационные системы; территориальное планирование, проектирование и прогнозирование;
- экологическая экспертиза всех форм хозяйственной деятельности;
- образование и просвещение населения.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о земле» в СГТУ имени Гагарина Ю.А.:

- научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.06.01 «НАУКИ О ЗЕМЛЕ» (НАПРАВЛЕННОСТЬ «ГЕОЭКОЛОГИЯ (В ТЕХНИЧЕСКИХ ОТРАСЛЯХ)»)

Результаты освоения ОПОП по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о земле» (направленность «Геоэкология (в технических отраслях)») определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОПОП ВО, определены на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о земле».

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

Перечень профессиональных компетенций программы аспирантуры организация формирует самостоятельно в соответствии с направленностью программы и (или) номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемой Министерством образования и науки Российской Федерации.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2: способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-3: готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-5: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

ОПК-1: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-2: готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК-1: способность формулировать проблемы и задачи научного исследования, выбирать адекватные методы исследования; формировать дизайн научного исследования; устанавливать новые достоверные факты на основе наблюдений, полевых и лабораторных исследований; обобщать полученные результаты в контексте современных научных знаний в области геоэкологии; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных данных исследований; обсуждать и представлять результаты работы, аргументировано доказывать их научную ценность и практическую значимость;

ПК-2: способность использовать информационные источники для проведения научно-технических работ и в преподавательской деятельности, находить и анализировать научную, техническую и патентную информацию по направлению собственных исследований, готовить научно-технические отчеты, заявки на интеллектуальную собственность (патенты, свидетельства, ноу-хау) и публикации по результатам исследования;

ПК-3: способность использовать естественнонаучные и технические знания основ функционирования геосистем и экосистем и действий экологических факторов для разработки и усовершенствования методов и технологий контроля, очистки и реабилитации объектов окружающей среды, природоохранных технологий;

ПК-4: способность использовать приемы и методы экспертно-аналитической деятельности в области геоэкологии, геосферы и прогнозирования состояния окружающей среды при проведении научных исследований, составлении проектов, разработке конкретных практических рекомендаций, в преподавательской деятельности.

Приведенные выше компетенции вырабатываются в ходе выполнения обучающимися требований ОПОП, а также в ходе формирования межличностных отношений. Карты компетенций представлены в приложении 1.

4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.06.01 «НАУКИ О ЗЕМЛЕ» (НАПРАВЛЕННОСТЬ «ГЕОЭКОЛОГИЯ (В ТЕХНИЧЕСКИХ ОТРАСЛЯХ)»)

В соответствии с п.12 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки

научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» и ФГОС ВО по направлению 05.06.01 «Науки о земле» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется:

- годовым календарным учебным графиком;
- учебным планом аспиранта с учетом направленности программы,
- рабочими программами учебных дисциплин;
- программами практик и научно-исследовательской деятельности аспиранта;
- материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитание обучающихся;
- методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Структура основной профессиональной образовательной программы

Структура основной профессиональной образовательной программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о земле» включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Основная профессиональная образовательная программа аспирантуры предусматривает изучение следующих блоков:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)» (Б.1);
- Блок 2 «Практики»;
- Блок 3 «Научные исследования»;
- Блок 4 «Государственная итоговая аттестация».

Блок 1 «Дисциплины (модули)» включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики» в полном объеме относится к вариативной части.

Блок 3 «Научные исследования» в полном объеме относится к вариативной части программы

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» в полном объеме относится к базовой части программы. Блок 4 завершается присвоением квалификации «исследователь. Преподаватель-исследователь».

Трудоемкость блоков Б.1, Б.2, Б.3, Б.4 включает различные виды текущей и промежуточной аттестации.

4.2 Учебный план подготовки аспирантов

В учебном плане ОПОП по направлению 05.06.01 «Науки о земле» (направленность «Геоэкология (в технических отраслях)») отображена логическая последовательность освоения блоков ОПОП, обеспечивающих формирование компетенций на основе ФГОС ВО. Общая трудоемкость ОПОП составляет 6480 часов.

Изучение дисциплин ОПОП предусматривает следующие виды учебной деятельности:

- аудиторная (лекции и практические занятия);
- внеаудиторная (самостоятельная работа).

Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Блок 1 «Дисциплины (модули)» включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули) относящиеся к ее вариативной части, устанавливаемые вузом. Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Базовая часть (Б.1.Б) Блока 1 «Дисциплины (модули)» предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «История и философия науки», «Иностранный язык».

Объем базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» составляет 9 зачетных единиц или 324 часа, из которых 180 часов – аудиторные, 144 часа – самостоятельная работа.

Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 СГТУ имени Гагарина Ю.А. определяет самостоятельно в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о земле» (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Вариативная часть состоит из трех разделов «Обязательные дисциплины» (Б1.В.ОД), «Дисциплины по выбору» (Б1. В. ДВ), «Факультативные дисциплины» (Б1.В.ФВ).

Раздел «Обязательные дисциплины» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» содержит следующие дисциплины: «Преподавательская деятельность в ВУЗе», «Профессионально-ориентированная коммуникация в системе высшего образования», «Методология современного научного исследования», «Методика научного исследования», «Геоэкология (кандидатский экзамен)», «Геоэкологическое картографирование».

Объем раздела «Обязательные дисциплины» (Б1.В.ОД) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» составляет 14 зачетных единиц или 504 часа, из которых 126 часов – аудиторные, 378 часов – самостоятельная работа.

Раздел «Дисциплины по выбору» (Б1. В.ДВ) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» содержит следующие дисциплины: «Экологический мониторинг и методы оценки состояния окружающей среды» / «Технологические процессы экологической безопасности», «Науки о земле» / «Методы геологических исследований». Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся рассмотрен и утвержден Ученым совете СГТУ имени Гагарина Ю.А. – «19. Положение о порядке освоения факультативных и элективных дисциплин по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре СГТУ имени Гагарина Ю.А.».

Объем раздела «Дисциплины по выбору» (Б1.В.ДВ) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» составляет 7 зачетных единиц или 252 часа, из которых 54 часа – аудиторные, 198 часов – самостоятельная работа.

Раздел «Факультативные дисциплины» (Б1.В.ФВ) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» содержит следующие дисциплины: «Козволюция сфер», «Глобальная геоэкология», «Геоурбанистика».

Объем раздела «Факультативные дисциплины» (Б1.В.ФВ) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» составляет 3 зачетные единицы или 108 часов, из которых 18 часов – аудиторные, 90 часов – самостоятельная работа (данная нагрузка не входит в общее количество часов по ОПОП).

Общий объем вариативной части составляет 21 зачетную единицу или 756 часов, из которых 180 часов – аудиторные, 578 часов – самостоятельная работа.

Таким образом, объем Блока 1 «Дисциплины (модули)» составляет 30 зачетных единиц или 1080 часов, из которых 360 часов – аудиторные, 722 часа – самостоятельная работа, что

соответствует ФГОС ВО по направлению 05.06.01 «Науки о земле» (Блок 1 «Дисциплины (модули)» - 30 зачетных единиц).

Блок 2 «Практики» содержит практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика). В СГТУ имени Гагарина Ю.А. предусмотрены два вида практик: педагогическая и научно-организационная.

Объем Блока 2 «Практики» составляет 9 зачетных единиц или 324 часа.

Блок 3 «Научные исследования» содержит научно-исследовательскую деятельность и подготовку научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Объем Блока 3 «Научные исследования» составляет 132 зачетные единицы или 4752 часа.

Суммарно объемы Блока 2 и Блока 3 соответствует ФГОС ВО по направлению 05.06.01 «Науки о земле» (141 зачетные единицы).

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Объем Блока 4 «Государственная итоговая аттестация» составляет 9 зачетных единиц, или 324 часа, что соответствует ФГОС ВО по направлению 05.06.01 «Науки о земле» (государственная итоговая аттестация – 9 зачетных единиц).

Таким образом, трудоемкость ОПОП по направлению 05.06.01 «Науки о земле» (направленность «Геоэкология (в технических отраслях)») составляет 180 зачетных единиц или 6480 часов, что соответствует ФГОС ВО по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о земле».

4.3 Рабочие программы учебных дисциплин ОПОП по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о земле» (направленность «Геоэкология (в технических отраслях)»)

Рабочие программы учебных дисциплин составлены в соответствии с «Порядком разработки и утверждения образовательных программ высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре СГТУ имени Гагарина Ю.А.». Рабочие программы дисциплин в полном объеме отражают учебный план по соответствующему направлению. Все рабочие программы прошли рассмотрение и утверждение на заседаниях Учебно-методической комиссии по направлению 05.06.01 «Науки о земле» в СГТУ имени Гагарина Ю.А.

4.4 Программы практик

Практики и научно-исследовательская деятельность являются обязательными разделами ОПОП аспирантуры.

Практики представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, позволяют закрепить знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, выработать практические навыки и комплексно сформировать универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции обучающихся.

Программа педагогической практики содержит формулировку целей и задач практики, вытекающих из целей ОПОП ВО. Педагогическая практика нацелена на формирование и развитие профессиональных навыков преподавателя, овладения основами педагогического мастерства, умениями и навыками учебно-методической работы. Педагогическая практика является обязательной.

Способы проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях организации.

5 ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.04.06 «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ» (НАПРАВЛЕННОСТЬ «ГЕОЭКОЛОГИЯ (В ТЕХНИЧЕСКИХ ОТРАСЛЯХ)»)

Ресурсное обеспечение ОПОП по направлению 05.06.01 «Науки о земле» (направленность «Геоэкология (в технических отраслях)») формируется на основе требований к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы аспирантуры, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Реализация ОПОП по направлению 05.06.01 «Науки о земле» (направленность «Геоэкология (в технических отраслях)») обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающиеся научной и (или) научно-методической деятельностью. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, в соответствии с ФГОС ВО должна составлять не менее 60%. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, в соответствии с ФГОС ВО должна быть не менее 80 %.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

ОПОП аспирантуры обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам. Содержание каждой из таких учебных дисциплин представлено в информационно-образовательной среде СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Внеаудиторная работа имеет методическое сопровождение. Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам. Одновременный индивидуальный доступ к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы, обеспечен не менее чем для 25% обучающихся. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, включая систему беспроводного доступа в Интернет (Wi-Fi).

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Уровень материально-технического обеспечения ОПОП по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о земле» (направленность «Геоэкология (в технических отраслях)») позволяет обеспечить проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом аспирантуры, и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

В настоящее время материально-техническая база реализации данной ОПОП включает помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, оснащенные ноутбуками, телевизором, и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Для подготовки научно-квалификационной работы имеются биологическая и химическая лаборатория, портативное химическое оборудование, портативную лабораторию для экспресс-анализа водной среды, комплекс современного геофизического, гидрологического и гидрометеорологического оборудования. Практические занятия осуществляются на современном оборудовании в учебно-научной лаборатории геоинформационных систем и лаборатории инженерной геоэкологии.

6 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.06.01 «НАУКИ О ЗЕМЛЕ» (НАПРАВЛЕННОСТЬ «ГЕОЭКОЛОГИЯ (В ТЕХНИЧЕСКИХ ОТРАСЛЯХ)»)

СГТУ имени Гагарина Ю.А. обеспечивает гарантию качества подготовки путем:

- 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 (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;

– информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

В соответствии с ФГОС ВО аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о земле» и «Порядком разработки и утверждения образовательных программ высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре СГТУ имени Гагарина Ю.А.», оценка качества освоения ОПОП по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о земле» (направленность «Геоэкология (в технических отраслях)») включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Определение данных видов контроля дано в «Положение о порядке контроля учебной работы аспирантов СГТУ имени Гагарина Ю.А.», утвержденное ректором 26.09.2014 г. на основании решения Ученого совета от 26.09.2014 г. протокол №7.

6.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП осуществляется в соответствии с Уставом ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.», Порядком разработки и утверждения образовательных программ высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре СГТУ имени Гагарина Ю.А., Положением о порядке контроля учебной работы аспирантов СГТУ имени Гагарина Ю.А.:

– Система оценок при проведении промежуточной аттестации обучающихся, формы, порядок и периодичность ее проведения указываются в Уставе ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.» и в Положением о порядке контроля учебной работы аспирантов СГТУ имени Гагарина Ю.А.

– Положением о порядке контроля учебной работы аспирантов СГТУ имени Гагарина Ю.А. утверждается в порядке, предусмотренном Уставом ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП аспирантуры (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разработаны кафедрами, отвечающими за реализацию данной ОПОП, и являются обязательной частью рабочих программ по соответствующим дисциплинам, практикам.

Фонды оценочных средств полно и адекватно отображают требования ФГОС ВО по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о земле», соответствуют целям и задачам ОПОП аспирантуры и ее учебному плану: обеспечивают оценку качества универсальных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником. Фонды оценочных средств включают междисциплинарные вопросы, ситуационные задачи, задания со сравнительной оценкой и обоснованием выбора средств исследования, позволяющие установить качество

сформированных у обучающихся компетенций и оценить готовность выпускников к профессиональной деятельности. Оценка способности к творческой деятельности и поиску новых решений осуществляется также путем создания для обучающихся нестандартных ситуационных задач.

6.2. Государственная итоговая аттестация обучающихся, по программе 05.06.01 «Науки о земле»

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. В государственную итоговую аттестацию входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

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

При условии полного освоения программы аспирантуры и успешного прохождения государственной итоговой аттестации выпускнику выдается диплом об окончании аспирантуры с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Лицам, не прошедшим государственной итоговой аттестации или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы аспирантуры и (или) отчисленным из аспирантуры университета, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому Университетом.

7 ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Обеспечение качества подготовки аспирантов по направлению 05.06.01 «Науки о земле» (направленность «Геоэкология (в технических отраслях)») осуществляется в соответствии с:

- Положением о порядке организации и проведения государственной итоговой аттестации в аспирантуре СГТУ имени Гагарина Ю.А.;
- Положением об организации самостоятельной работы студентов ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»;
- Положение о порядке контроля учебной работы аспирантов СГТУ имени Гагарина Ю.А.;
- Положением об учебно-методическом комплексе (УМК) в СГТУ имени Гагарина Ю.А.;
- введением портала тестирования;
- внешней оценкой качества образовательного процесса.