МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ С.Т. Князев
«25» ОН 2016 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Геодезия и дистанционное зондирование

Перечень сведений об образовательной программе	Учетные данные
Образовательная программа **«ГЕОДЕЗИЯ И ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ»**	**Код ОП**
Направление подготовки **«ГЕОДЕЗИЯ И ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ»**	**Код направления и уровня подготовки** **21.03.03**
Уровень подготовки **БАКАЛАВРИАТ**	
Квалификация, присваиваемая выпускнику **БАКАЛАВР**	**Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО:** **12.11.2015, №1329**
ФГОС	

Руководитель ОП **Э.Д.Кузнецов**

Екатеринбург, 2016

Общая характеристика образовательной программы (далее – ОХОП) составлена авторами:

№	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра
1	Кузнецов Эдуард Дмитриевич	Доктор физико-математических наук, доцент	Заведующий кафедрой	Кафедра астрономии и геодезии

Рекомендовано:
Учебно-методическим советом Института естественных наук
Протокол № 43 от 17.02.2016 г.

Координационным советом по направлению «Геодезия и дистанционное зондирование»
Протокол № 1 от 15.02.2016 г.

Согласовано:

Дирекция образовательных программ Е.С.Комарова

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общая характеристика образовательной программы разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), описывает общие требования к результатам освоения программы, соответствующим характеристике будущей профессиональной деятельности выпускника, а также модульную структуру и условия реализации образовательной программы.

1.2. Образовательная программа согласована с работодателями – социальными партнерами:

- ФГУП «Уралаэрогеодезия», акт согласования от 8 декабря 2010 г.,
- ФГУП «Уралгеоинформ», акт согласования от 8 декабря 2010 г.,
- Институт геофизики УрО РАН, акт согласования от 8 декабря 2010 г.,
- ЗАО «Дубль-ГЕО», акт согласования от 8 декабря 2010 г.,
- ЗАО «Проектно-изыскательский институт ГЕО», акт согласования от 8 декабря 2010 г.
- Профессиональный стандарт «Специалист в сфере кадастрового учета», приказ Министерства труда и социальной защиты от 29 сентября 2015 г. №666н
- Профессиональный стандарт «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами», приказ Министерства труда и социальной защиты от 11 февраля 2014 г. №86н

1.3. Форма обучения и срок освоения образовательной программы:

очная, 4 года.

1.4. Объем образовательной программы:

240 зачетных единиц.

1.5. Основные пользователи ОП:

- работодатели;
- абитуриенты и их родители;
- студенты;
- профессорско-преподавательский коллектив;
- администрация и коллективные органы управления вузом.

1.6. Требования к абитуриентам:

Определяются Правилами приема в УрФУ.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ОПИСАНИЕ ТРАЕКТОРИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Область профессиональной деятельности выпускника, виды и задачи профессиональной деятельности по направлению подготовки 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование», согласованы с представителями работодателей – социальными партнерами.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Выпускник в соответствии с квалификацией «бакалавр» сможет осуществлять профессиональную деятельность в области:

- получение измерительной пространственной информации о поверхности и физических полях Земли, объектах Земли, околоземного и космического пространства, отображение поверхности Земли или отдельных ее территорий на планах, картах и цифровых моделях;
- осуществление координатно-временной привязки объектов, явлений и процессов на поверхности Земли и в окружающем космическом пространстве;
- организацию и осуществление работ по сбору, хранению и распространению геопространственных данных как на территории Российской Федерации в целом, так и на отдельных ее регионах с целью развития их инфраструктуры.

Выпускник сможет выполнять профессиональную деятельность на предприятиях и в организациях: работающих в области геодезии, картографии, аэрофотосеъемки, фотограмметрии, дистанционного зондирования, а также организациях государственной власти и управления, использующих для выполнения своих функций данные, обладающие географической привязкой.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: поверхность Земли, других тел, территории и акватории, территориальные и административные образования, искусственные и естественные объекты на поверхности и внутри Земли и других планет, а также околоземное и космическое пространство, атмосфера, геодинамические явления и процессы, физические поля Земли.

2.3. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр готовится к следующим видам и задачам профессиональной деятельности:

Таблица 1.

Перечень видов профессиональной деятельности и соответствующих им профессиональных задач

№ пп	Вид (виды) профессиональной деятельности (ВПД)	Профессиональные задачи (ПЗ)
1.	Производственно-технологическая деятельность	− топографо-геодезическое обеспечение картографирования территории Российской Федерации в целом, отдельных ее регионов и участков как наземными, так и аэрокосмическими методами, включая спутниковые навигационные системы и оптико-электронные средства; − создание, развитие и поддержание в рабочем состоянии государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и сетей специального назначения; − выполнение топографических съемок местности и создание оригиналов топографических планов и карт; − дешифрование аэрокосмических и наземных снимков, создание и обновление топографических карт по материалам аэро- и космических съемок; − выполнение специализированных инженерно-геодезических и фотограмметрических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов различного назначения (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи); − топографо-геодезическое обеспечение кадастра территорий и землеустройства, создание кадастровых карт и планов, других графичес-ких материалов; − выполнение математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений, фотограмметрических изменений; − исследование и эксплуатация геодезических, астрономических, гравиметрических, фотограмметрических приборов, инструментов и систем, аэрофотосъемочного оборудования; − оценка качества материалов аэрокосмических съемок и дистанционного зондирования; − создание и обновление топографических и тематических карт по воздушным, космическим

		и наземным изображениям (снимкам) фотограмметрическими методами; − получение наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами геодезии и дистанционного зондирования; − создание цифровых моделей местности;
2.	Проектно-изыскательская деятельность	− планирование и производство топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов; − сбор, систематизация и анализ научно-технической информации по заданию (теме); − сбор и обработка материалов инженерных изысканий; − разработка проектно-технической документации в области геодезии и дистанционного зондирования; − внедрение разработанных технических решений и проектов;
3.	Организационно-управленческая деятельность	− разработка нормативно-технической документации по выполнению топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ, инженерно-геодезических изысканий; − разработка технически обоснованных норм выработки; − планирование, организация и проведение полевых и камеральных топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ; − планирование организационно-технических мероприятий по совершенствованию средств и методов производства топографо-геодезической продукции; − реализация мероприятий по повышению эффективности топографо-геодезического производства, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда; − проведение метрологической аттестации геодезического, аэрофотосъемочного и фотограмметрического оборудования; − анализ и контроль полученных геодезических, спутниковых и фотограмметрических измерений; − подготовка данных для составления планов и сметной документации; − разработка мероприятий и организация контроля по обеспечению правил техники безопасности при производстве топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ;
4.	Научно-исследовательская деятельность	− разработка современных методов, технологий и методик проведения топографо-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограмметрических

		работ; − изучение динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и средствами дистанционного зондирования; − исследования новых геодезических, астрономических, гравиметрических и фотограмметрических приборов, аппаратуры для космо- и аэрофотосъемок; − изучение природно-ресурсного потенциала регионов и проведение мониторинга окружающей среды с использованием материалов дистанционного зондирования и геоинформационные технологий; − разработка трехмерных цифровых моделей физической поверхности Земли и крупных инженерных сооружений; − развитие инфраструктуры геопространственных данных.

2.4. Траектории образовательной программы

Образовательная программа предусматривает траектории ОП (далее ТОП), связанные со спецификой области, объектов, видов профессиональной деятельности и определяющие направленность ОП (Табл. 1).

Таблица 1

Траектории образовательной программы

Код направления и уровня подготовки, название направления	Код траектории, название траектории	Осваиваемые в рамках траекторий		
		Области (сферы) профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности	Виды профессиональной деятельности
21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование»	ТОП 1 «Космическая геодезия и навигация»	Применение методов космической геодезии и технологий спутниковых определений на основе глобальных навигационных спутниковых систем при решении фундаментальных и прикладных геодезических задач.	Поверхность Земли, других тел, территории и акватории, околоземное и космическое пространство, атмосфера, геодинамические явления и процессы, физические поля Земли	− производственно-технологическая; − проектно-изыскательская; − организационно-управленческая; − научно-исследовательская.
	ТОП 2 «Геоинформационные системы»	Проектирование, разработка, сопровождение и применение геоинформационных систем при решении фундаментальных и прикладных задач геодезии.	Территориальные и административные образования, искусственные и естественные объекты на поверхности и внутри Земли и других планет	− производственно-технологическая; − проектно-изыскательская; − организационно-управленческая; − научно-исследовательская

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения образовательной программы 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование» выпускник должен освоить следующие компетенции:

- **общекультурные компетенции (ОК) в соответствии с ФГОС ВО:**
  - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
  - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
  - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
  - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
  - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
  - способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
  - способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
  - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
  - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- **общепрофессиональные компетенции (ОПК) в соответствии с ФГОС ВО**
  - способностью использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОПК-1);
  - способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОПК-2);
  - владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-3);
  - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-4);
- **профессиональные компетенции (ПК)**
  - ✓ ***производственно-технологическая деятельность:***
  - способностью к выполнению приближенных астрономических определений, топографо-геодезических, аэрофотосъемочных, фотограмметрических, гравиметрических работ для обеспечения картографирования территории Российской Федерации в целом или отдельных ее регионов и участков (ПК-1);
  - способностью к полевым и камеральным геодезическим работам по созданию, развитию и реконструкции опорных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и сетей специального назначения (ПК-2);
  - способностью к созданию планово-высотных сетей и выполнению топографических съемок различными методами, включая съемку подземных и наземных сооружений (ПК-3);
  - готовностью выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов и карт (ПК-4);
  - способностью выполнять комплекс работ по дешифрованию видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами (ПК-5);
  - готовностью к выполнению специализированных инженерно-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограмметрических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи) (ПК-6);

- готовностью к работам по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов (ПК-7);
- способностью применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений (ПК-8);
- способностью к тестированию, исследованию, поверкам и юстировке, эксплуатации геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъемочного оборудования (ПК-9);
- способностью выполнять оценку и анализ качества фотографической информации, а также обработку материалов дистанционного зондирования (ПК-10);
- способностью осуществлять основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды, использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения природных ресурсов (ПК-11);
- способностью к созданию цифровых моделей местности и других объектов, в том числе по результатам наземной фотограмметрической съемке и лазерному сканированию и к активному использованию инфраструктуры геопространственных данных (ПК-12);

✓ ***проектно-изыскательская деятельность:***

- готовностью к проектированию и производству топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов (ПК-13);
- готовностью к сбору, систематизации и анализу научно-технической информации по заданию (теме), материалов инженерных изысканий (ПК-14);
- способностью к разработке проектной исполнительной геодезической документации и материалов прогнозирования (документов) в области геодезии и дистанционного зондирования (ПК-15);
- способностью к внедрению разработанных технических решений и проектов (ПК-16);

✓ ***организационно-управленческая деятельность:***

- способностью к использованию нормативно-технической документации по выполнению топографо-геодезических, аэрофотосъемочных работ и инженерно-геодезических изысканий, разработке технически обоснованных норм выработки (ПК-17);
- готовностью к планированию, организации и проведению полевых и камеральных топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ (ПК-18);
- способностью к планированию организационно-технических мероприятий по совершенствованию средств и методов производства топографо-геодезической и аэрофотогеодезической продукции (ПК-19);
- способностью к проведению метрологической аттестации геодезического, аэрофотосъемочного и фотограмметрического оборудования (ПК-20);
- готовностью осуществлять контроль полученных геодезических, спутниковых и фотограмметрических измерений, а также материалов дистанционного зондирования (ПК-21);
- способностью к подготовке исходных данных для составления планов и сметной документации (ПК-22);
- способностью к разработке мероприятий и организации контроля по обеспечению правил техники безопасности при производстве топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ (ПК-23);

✓ ***научно-исследовательская деятельность:***

- способностью к разработке современных методов, технологий и методик проведения геодезических, топографо-геодезических, фотограмметрических и аэрофотосъемочных работ (ПК-24);
- способностью к изучению динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и средствами дистанционного зондирования (ПК-25);

- способностью к изучению физических полей Земли и планет (ПК-26);
- готовностью к исследованию новых геодезических, фотограмметрических приборов и систем, аппаратуры для аэрокосмических съемок (ПК-27);
- способностью к изучению экологического состояния территории Российской Федерации и ее отдельных регионов с использованием материалов дистанционного зондирования (ПК-28);
- способностью к использованию материалов дистанционного зондирования и геоинформационных технологий при проведении мониторинга окружающей среды и для рационального природопользования (ПК-29);
- способностью к созданию трехмерных моделей физической поверхности Земли и крупных инженерных сооружений (ПК-30).

– **дополнительные компетенции отсутствуют.**

Достижение результатов освоения образовательной программы осуществляется посредством освоения группы взаимосвязанных между собой компетенций (общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных, дополнительных), составляющих укрупненные результаты обучения (РО), которые формируются в рамках модулей (составляющих их дисциплин) и позволяют выпускнику реализовать определенный вид профессиональной деятельности и соответствующие ему конкретные трудовые функции, профессиональные задачи. ОП предусматривает соответствие укрупненных РО и планируемых результатов освоения образовательной программы — компетенций. (Табл.2) Осваиваемые в рамках модулей (составляющих их дисциплин) РО обеспечивают поэтапность формирования результатов освоения образовательной программы.

Таблица 2

Перечень планируемых результатов обучения и составляющих их компетенций

Код результата обучения	Результаты обучения	Компетенции, формируемые в рамках достижения результатов обучения
РО-О1	Способность осуществлять в рамках производственно-технологической деятельности топографо-геодезическое обеспечение картографирования, кадастра территорий и землеустройства	ОК-4 — способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности; ОПК-1 — способность использовать нормативные правовые документы в своей деятельности; ПК-1 — способность к выполнению приближенных астрономических определений, топографо-геодезических, аэрофотосъемочных, фотограмметрических, гравиметрических работ для обеспечения картографирования территории Российской Федерации в целом или отдельных ее регионов и участков; ПК-4 — готовность выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов и карт;
РО-О2	Способность создавать и развивать в рамках производственно-технологической деятельности геодезические, нивелирные, гравиметрические сети	ОК-6 — способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия; ПК-2 — способность к полевым и камеральным геодезическим работам по созданию, развитию и реконструкции опорных

		геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и сетей специального назначения; ПК-3 — способность к созданию планово-высотных сетей и выполнению топографических съемок различными методами, включая съемку подземных и наземных сооружений;
РО-О3	Способность выполнять в рамках производственно-технологической деятельности инженерно-геодезические и фотограмметрические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов	ОК-3 — способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; ОПК-1 — способность использовать нормативные правовые документы в своей деятельности; ПК-6 — готовность к выполнению специализированных инженерно-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограмметрических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи); ПК-7 — готовность к работам по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов;
РО-О4	Способность выполнять в рамках производственно-технологической деятельности математическую обработку результатов геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений, фотограмметрических измерений	ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию; ОПК-4 — способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; ПК-8 - способность применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений;
РО-ТОП 1-1	Способность выполнять в рамках производственно-технологической деятельности исследование и осуществлять эксплуатацию геодезических, астрономических,	ОК-7 — способность к самоорганизации и самообразованию; ОПК-1 - способность использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;

	гравиметрических, фотограмметрических приборов, инструментов и систем	ПК-9 — способность к тестированию, исследованию, поверкам и юстировке, эксплуатации геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъемочного оборудования;
РО-ТОП 1-2	Способность планировать, организовывать и проводить в рамках проектно-изыскательской деятельности топографо-геодезические и аэрофотосъемочные работы	ОК-8 — способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; ОПК-1 — способность использовать нормативные правовые документы в своей деятельности; ПК-13 — готовность к проектированию и производству топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов;
РО-ТОП 1-3	Способность осуществлять в рамках проектно-изыскательской деятельности сбор, систематизацию и анализ научно-технической информации	ОК-2 — способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; ОПК-4 — способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; ПК-14 — готовность к сбору, систематизации и анализу научно-технической информации по заданию (теме), материалов инженерных изысканий;
РО-ТОП 1-4	Способность разрабатывать в рамках проектно-изыскательской деятельности проектно-техническую и нормативно-техническую документацию в области геодезии и дистанционного зондирования	ОК-5 — способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; ОПК-2 — способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; ПК-15 — способность к разработке проектной исполнительной геодезической документации и материалов прогнозирования (документов) в области геодезии и дистанционного зондирования; ПК-16 — способность к внедрению разработанных технических решений и проектов;

РО-ТОП 2-1	Способность создавать и обновлять в рамках производственно-технологической деятельности топографические и тематические карты	ОК-6 — способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия; ОПК-4 — способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; ПК-5 — способность выполнять комплекс работ по дешифрованию видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами; ПК-10 — способность выполнять оценку и анализ качества фотографической информации, а также обработку материалов дистанционного зондирования;
РО-ТОП 2-2	Способность создавать в рамках производственно-технологической деятельности цифровые модели местности	ОК-5 — способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; ОПК-4 — способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; ПК-11 — способность осуществлять основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды, использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения природных ресурсов; ПК-12 — способность к созданию цифровых моделей местности и других объектов, в том числе по результатам наземной фотограмметрической съемке и лазерному сканированию и к активному использованию инфраструктуры геопространственных данных;

РО-ТОП 2-3	Способность выполнять в рамках организационно-управленческой деятельности анализ и осуществлять контроль полученных геодезических, спутниковых и фотограмметрических измерений	ОК-3 — способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; ОК-4 — способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности; ОПК-4 — способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; ПК-21 — готовность осуществлять контроль полученных геодезических, спутниковых и фотограмметрических измерений, а также материалов дистанционного зондирования; ПК-22 — способность к подготовке исходных данных для составления планов и сметной документации;
РО-ТОП 2-4	Способность развивать в рамках научно-исследовательской деятельности инфраструктуру геопространственных данных	ОК-5 — способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; ОПК-4 — способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; ПК-28 — способность к изучению экологического состояния территории Российской Федерации и ее отдельных регионов с использованием материалов дистанционного зондирования; ПК-29 — способность к использованию материалов дистанционного зондирования и геоинформационных технологий при проведении мониторинга окружающей среды и для рационального природопользования; ПК-30 — способность к созданию трехмерных моделей физической поверхности Земли и крупных инженерных сооружений.
РО-В-1	Способность проводить в рамках организационно-управленческой деятельности метрологическую	ОК-7 — способность к самоорганизации и самообразованию; ОПК-1 — способность использовать

	аттестацию геодезического, аэрофотосъемочного и фотограмметрического оборудования	нормативные правовые документы в своей деятельности; ПК-17 — способность к использованию нормативно-технической документации по выполнению топографо-геодезических, аэрофотосъемочных работ и инженерно-геодезических изысканий, разработке технически обоснованных норм выработки; ПК-18 — готовность к планированию, организации и проведению полевых и камеральных топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ; ПК-19 — способность к планированию организационно-технических мероприятий по совершенствованию средств и методов производства топографо-геодезической и аэрофотогеодезической продукции; ПК-20 — способность к проведению метрологической аттестации геодезического, аэрофотосъемочного и фотограмметрического оборудования;
РО-В-2	Способность разрабатывать мероприятия и организовывать контроль в рамках организационно-управленческой деятельности по обеспечению правил техники безопасности при производстве топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ	ОК-9 — способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; ОПК-3 — владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; ПК-23 — способность к разработке мероприятий и организации контроля по обеспечению правил техники безопасности при производстве топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ;
РО-В-3	Способность разрабатывать в рамках научно-исследовательской деятельности современные методы, технологии и методики проведения топографо-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограмметрических работ	ОК-1 — способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; ОПК-1 — способность использовать нормативные правовые документы в своей деятельности; ПК-24 — способность к разработке современных методов, технологий и методик проведения геодезических, топографо-геодезических, фотограмметрических и аэрофотосъемочных работ; ПК-25 — способность к изучению

		динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и средствами дистанционного зондирования; ПК-26 — способность к изучению физических полей Земли и планет;
РО-В-4	Способность выполнять в рамках научно-исследовательской деятельности исследования новых геодезических, астрономических, гравиметрических и фотограмметрических приборов и аппаратуры	ОК-6 — способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия; ОПК-2 — способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; ПК-27 — готовность к исследованию новых геодезических, фотограмметрических приборов и систем, аппаратуры для аэрокосмических съемок

4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

4.1. Модульная структура образовательной программы

Образовательная программа бакалавриата реализуется через систему модулей, каждый из которых представляет собой логически завершенную по содержанию, методическому обеспечению самостоятельную учебную единицу, ориентированную на формирование целостной группы взаимосвязанных компетенций, относящихся к конкретному результату обучения. (Табл.3)

Таблица 3

Структура образовательной программы

Блок 1	Группы модулей и их составляющие			Группа выбора	Пререквизиты модуля
	Обязательные модули				
Общая трудоемкость модуля - 6 з.е., в т.ч. базовая часть - 6 з.е.	М.1.1		Модуль «Мировоззренческие основы профессиональной деятельности»		
Общая трудоемкость модуля - 12 з.е., в т.ч. базовая часть - 12 з.е.	М.1.2		Модуль «Основы иноязычной профессиональной коммуникации»		
Общая трудоемкость модуля - 18 з.е., в т.ч. базовая часть - 18 з.е.	М.1.3		Модуль «Научно-фундаментальные основы профессиональной деятельности»		
Общая трудоемкость модуля - 6 з.е., в т.ч. базовая часть - 6 з.е.	М.1.4		Модуль «Программирование»		
Общая трудоемкость модуля - 15 з.е., в т.ч. базовая часть - 15 з.е.	М.1.5		Модуль «Геодезические основы профессиональной деятельности»		
Общая трудоемкость модуля - 7 з.е., в т.ч. базовая часть - 7 з.е.	М.1.6		Модуль «Астрономические основы профессиональной деятельности»		
Общая трудоемкость модуля - 15 з.е., в т.ч. базовая часть - 15 з.е.	М.1.7		Модуль «Фотограмметрия и дистанционное зондирование»		М.1.13, М.1.15
Общая трудоемкость модуля - 9 з.е., в т.ч.	М.1.8		Модуль «Правовые и экономические основы		

базовая часть - 9 з.е.			инженерной деятельности»		
Общая трудоемкость модуля - 5 з.е., в т.ч. базовая часть - 5 з.е.	М.1.9		Модуль «Техносферная безопасность и охрана окружающей среды»		
Общая трудоемкость модуля - 14 з.е., в т.ч. базовая часть - 14 з.е.	М.1.10		Модуль «Высшая геодезия»		М.1.7
Общая трудоемкость модуля - 2 з.е., в т.ч. базовая часть - 2 з.е.	М.1.28		Модуль «Физическая культура и спорт»		
Общая трудоемкость модуля - 18 з.е., в т.ч. вариативная часть - 18 з.е.	М.1.11		Модуль «Общая физика»		М.1.2
Общая трудоемкость модуля - 12 з.е., в т.ч. вариативная часть - 12 з.е.	М.1.12		Модуль «Математические основы профессиональной деятельности»		
Общая трудоемкость модуля - 6 з.е., в т.ч. вариативная часть - 6 з.е.	М.1.13		Модуль «Общая астрометрия»		М.1.6
Общая трудоемкость модуля - 6 з.е., в т.ч. вариативная часть - 6з.е.	М.1.14		Модуль «Прикладная математика»		М.1.3, М.1.12
Обязательные модули ТОП 1 «Космическая геодезия и навигация»					
Общая трудоемкость модуля - 8 з.е., в т.ч. вариативная часть - 8 з.е.	М.1.15		Модуль «Космическая геодезия»		М.1.7, М.1.10, М.1.16
Модули по выбору ТОП 1 «Космическая геодезия и навигация»					
Общая трудоемкость модуля - 9 з.е., в т.ч. вариативная часть - 9 з.е.	М.1.21		Модуль «Дополнительные главы астрономии»	3	М.1.16, М.1.17
Общая трудоемкость модуля - 9 з.е., в т.ч. вариативная часть - 9 з.е.	М.1.23		Модуль «Современные методы обработки данных»	3	М.1.16, М.1.17
Обязательные модули ТОП 2 «Геоинформационные системы»					
Общая трудоемкость модуля - 8 з.е., в т.ч. вариативная часть - 8 з.е.	М.1.16		Модуль «Информационные технологии»		М.1.18
Модули по выбору ТОП 2 «Геоинформационные системы»					
Общая трудоемкость модуля - 9 з.е., в т.ч. вариативная часть - 9 з.е.	М.1.22		Модуль «Дополнительные главы астрономии и геодезии»	3	М.1.7, М.1.8, М.1.10, М.1.14, М.1.17
Общая трудоемкость модуля - 9 з.е., в т.ч. вариативная часть - 9 з.е.	М.1.25		Модуль «Информационные технологии в геодезии»	3	М.1.7, М.1.10, М.1.17, М.1.18
Модули по выбору вне траекторий обучения					
Общая трудоемкость модуля - 9 з.е., в т.ч. вариативная часть - 9 з.е.	М.1.17		Модуль «Небесная механика»	1	М.1.2, М.1.8, М.1.12–М.1.15
Общая трудоемкость модуля - 9 з.е., в т.ч. вариативная часть - 9 з.е.	М.1.18		Модуль «Геоинформационные технологии»	1	М.1.6, М.1.16, М.1.17
Общая трудоемкость	М.1.19		Модуль «Компьютерные	2	М.1.6, М.1.16,

модуля - 9 з.е., в т.ч. вариативная часть - 9 з.е.			технологии в науках о Земле»		М.1.17
Общая трудоемкость модуля - 9 з.е., в т.ч. вариативная часть - 9 з.е.	М.1.20		Модуль «Информационные технологии в геодезии и дистанционном зондировании»	2	М.1.6, М.1.17
Общая трудоемкость модуля - 9 з.е., в т.ч. вариативная часть - 9 з.е.	М.1.24		Модуль «Физическая геодезия»	2	М.1.12, М.1.13, М.1.15, М.1.18
Общая трудоемкость модуля - 6 з.е., в т.ч. вариативная часть - 6 з.е.	М.1.28		Модуль «Основы педагогической деятельности»	4	М.1.1, М.1.3, М.1.8
Общая трудоемкость модуля - 6 з.е., в т.ч. вариативная часть - 6 з.е.	М.1.26		Модуль «Социально-культурные аспекты профессиональной деятельности»	4	М.1.1, М.1.8
Общая трудоемкость - 6 з.е., в т.ч. вариативная часть 6 з.е	**Модули - майноры**				
Общая трудоемкость блока 1 – 198 з.е., в т.ч. базовая часть – 109 з.е., вариативная часть – 89 з.е.					
Блок 2	**Практики**				
Общая трудоемкость блока 2 – 36 з.е., в т.ч. вариативная часть – 36 з.е.					
Блок 3	**Государственная итоговая аттестация**				
Общая трудоемкость блока 3 – 6 з.е., в т.ч. базовая часть – 6 з.е.,					
Объем образовательной программы 240 з.е., в т.ч. базовая часть 115 з.е., вариативная часть 125 з.е. факультатив 3 з.е.					

4.2. Распределение результатов обучения по модулям

Формирование результатов обучения распределяется по модулям образовательной программы (Табл. 4).

Таблица 4

Формирование результатов обучения по модулям

Модули	**Результаты обучения**															
	РО–О1	РО-О2	РО-О3	РО–О4	РО-ТОП 1-1	РО-ТОП 1-2	РО-ТОП 1-3	РО-ТОП 1-4	РО-ТОП 2-1	РО-ТОП 2-2	РО-ТОП 2-3	РО-ТОП 2-4	РО-В-1	РО-В-2	РО-В-3	РО-В-4
М1 «Основы иноязычной профессиональной коммуникации»								*		*		*				
М2 «Научно-фундаментальные основы профессиональной деятельности»				*	*								*			

М3 «Мировоззренческие основы профессиональной деятельности»							*								*	
М4 «Правовые и экономические основы инженерной деятельности»	*		*								*					
М5 «Производственная и экологическая безопасность»														*		
М6 «Информационные основы профессиональной деятельности»				*			*		*	*	*	*				
М7 «Геодезические основы профессиональной деятельности»	*	*														*
М8 «Астрономические основы профессиональной деятельности»	*															
М9 «Фотограмметрия и дистанционное зондирование»			*	*	*	*		*			*		*			
М10 «Высшая геодезия»			*	*	*				*						*	*
М11 «Физическая культура и спорт»						*										
М12 «Математические основы профессиональной деятельности»					*											
М13 «Общая физика»															*	
М14 «Общая астрометрия»				*												
М15 «Прикладная математика»					*											*
М16 «Небесная механика»				*	*											
М17 «Космическая геодезия»						*	*									*
М20 «Геоинформационные системы и физика Земли»							*								*	
М21 «Информационные технологии в геодезии и дистанционном зондировании»						*		*								
М22 «Дополнительные главы астрономии»				*			*									
М23 «Современные методы обработки данных»							*								*	
М18 «Геоинформационные технологии»									*	*						
М19 «Информационные технологии»									*							
М24 «Дополнительные главы информационных систем и технологий»												*				

М25 «Физическая геодезия»				*							*					
М26 «Дополнительные главы астрономии и геодезии»										*					*	*
М27 «Информационные технологии в геодезии»											*	*				
М28 «Педагогические основы профессиональной деятельности»					*					*		*				
М29 «Основы профессиональных коммуникаций»		*		*	*				*				*	*		*

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата.

5.1.1. УрФУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

5.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации[1].

[1] Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 31, ст. 3448; 2010, N 31, ст. 4196; 2011, N 15, ст. 2038; N 30, ст. 4600; 2012, N 31, ст. 4328; 2013, N 14, ст. 1658; N 23, ст. 2870; N 27, ст. 3479; N 52, ст. 6961, ст. 6963; 2014, N 19, ст. 2302; N 30, ст. 4223, ст. 4243; N 48, ст. 6645; 2015, N 1, ст. 84), Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ «О персональных данных» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 31, ст. 3451; 2009, N 48, ст. 5716; N 52, ст. 6439; 2010,

5.1.3. В случае реализации программы бакалавриата в сетевой форме требования к реализации программы бакалавриата обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы бакалавриата в сетевой форме.

5.1.4. В случае реализации программы бакалавриата на созданных в установленном порядке в иных организациях кафедрах и (или) иных структурных подразделениях организации требования к реализации программы бакалавриата обеспечиваются совокупностью ресурсов указанных организаций.

5.1.5. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237) и профессиональным стандартам (при наличии).

5.1.6. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

5.2. Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата.

5.2.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

5.2.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

5.2.3. 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 бакалавриата, составляет не менее 50 процентов.

5.2.4. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 10 процентов.

5.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата.

5.3.1. Уральский федеральный университет имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

N 27, ст. 3407; N 31, ст. 4173, ст. 4196; N 49, ст. 6409; 2011, N 23, ст. 3263; N 31, ст. 4701; 2013, N 14, ст. 1651; N 30, ст. 4038; N 51, ст. 6683; 2014, N 23, ст. 2927, N 30, ст. 4217, ст. 4243).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

5.3.2. Уральский федеральный университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

5.3.3. Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Режимы доступа к электронно-библиотечной системе:
Зональная научная библиотека http://lib.urfu.ru
Каталоги библиотеки http://lib.urfu.ru/course/view.php?id=76
Электронный каталог http://opac.urfu.ru/
Электронно-библиотечные системы http://lib.urfu.ru/mod/resource/view.php?id=2330
Электронные ресурсы свободного доступа http://lib.urfu.ru/course/view.php?id=75
Электронные ресурсы по подписке http://lib.urfu.ru/mod/data/view.php?id=1379
В том числе
ScienceDirect: http://www.sciencedirect.com;
Web of Science: http://apps.webofknowledge.com;
Scopus: http://www.scopus.com;
Reaxys: http://reaxys.com
Поисковая система EBSCO Discovery Service http://lib.urfu.ru/course/view.php?id=141

5.3.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

5.3.5. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.4. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата.

5.4.1. Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г.

№ 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный № 29967).

6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБУЧЕНИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Для обеспечения инклюзивного обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов образовательная программа реализует адаптивные условия обучения.

- возможность обучения по индивидуальному учебному плану;
- индивидуальный график обучения;
- индивидуальная работа под руководством преподавателей;
- проведение производственной и преддипломной практик по месту учебы.

7. ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Запланированные результаты освоения образовательной программы (компетенции) формируются поэтапно в рамках модулей и составляющих их дисциплин.

7.1. Ответственность за обеспечение качества подготовки обучающихся при реализации программ бакалавриата, получения обучающимися требуемых результатов освоения программы несет Уральский федеральный университе.

7.2. Внешнее признание качества программ бакалавриата и их соответствия требованиям рынка труда и профессиональных стандартов (при наличии) устанавливается процедурой профессионально-общественной аккредитации образовательных программ.

7.3. Оценка качества освоения программ бакалавриата обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и практике устанавливаются Уральским федеральным университетом самостоятельно (в том числе особенности процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определенные в локальных актах Уральского федерального университета.

7.4. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности образовательная организация должна разработать порядок и создать условия для привлечения к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также экспертизе оценочных средств внешних экспертов: работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), а также преподавателей смежных образовательных областей, специалистов по разработке и сертификации оценочных средств.

7.5. Обучающимся предоставляется возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, а также работы отдельных преподавателей.

7.6. Государственная итоговая аттестация в качестве обязательного государственного аттестационного испытания включает защиту выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательной организации.

Уральский федеральный университет самостоятельно определяет требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также требования к государственному экзамену (при наличии).

Уральский федеральный университет определяет требования к процедуре проведения государственных аттестационных испытаний на основе Порядка проведения Государственной итоговой аттестации по программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного Приказом Минобрнауки России №636 от 29.06.2015.

8. ПРИЛОЖЕНИЯ К ОБЩЕЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Приложение 1. Схема образовательных траекторий.

9. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ОП

Номер листа изменений	Номер протокола заседания учебно-методического совета института	Дата заседания учебно-методического совета института	Всего листов в документе	Подпись руководителя ОП