

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Карпик Александр Петрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.07.2023 14:58:35

Уникальный программный ключ:

a39e282e90641db0779711513deb195bc6e10d5e409575436300791654bda

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»  
(СГУГиТ)

Рассмотрено  
на заседании Ученого совета СГУГиТ  
31 января 2023 г., протокол №6



Ректор

Утверждаю

А.П. Карпик

31 января 2023 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ  
21.03.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ

Профиль подготовки  
Кадастр недвижимости

Уровень высшего образования  
Бакалавриат

Форма обучения  
Заочная

Новосибирск, 2023

## Оглавление

1. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ.....	3
1.1. Цель (миссия) основной образовательной программы.....	3
1.2. Сроки освоения основной образовательной программы.....	3
1.3. Язык реализации основной образовательной программы.....	4
1.4. Нормативные документы для разработки основной образовательной программы.....	4
1.5. Особенности основной образовательной программы.....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ БАКАЛАВРИАТА .....	5
2.1. Область профессиональной деятельности .....	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности .....	5
2.3. Виды профессиональной деятельности.....	6
2.4. Квалификация выпускника.....	8
2.5. Востребованность выпускников .....	8
2.6. Планируемые результаты освоения основной образовательной программы.....	8
3. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА.....	10
3.1. Структура учебного плана основной образовательной программы.....	10
3.2. Характеристика содержания дисциплин.....	12
3.3. Организация практической подготовки .....	12
3.4. Организация научно-исследовательской работы .....	14
3.5. Организация воспитательной работы.....	14
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	15
4.1. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата .....	15
4.2. Кадровые условия реализации программы бакалавриата .....	16
4.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата .....	16
4.4. Финансовые условия реализации программы бакалавриата.....	18
5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	18
МАТРИЦА поэтапного формирования общекультурных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости» набор 2018-2021 (заочная форма) .....	20
МАТРИЦА поэтапного формирования общепрофессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости» набор 2018-2021 (заочная форма).....	22
МАТРИЦА поэтапного формирования профессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости» набор 2018-2021 (заочная форма) .....	24

## 1. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

### 1.1. Цель (миссия) основной образовательной программы

Миссия основной образовательной программы (далее – ООП) состоит в подготовке квалифицированных кадров в области землеустройства и кадастра посредством обучения с формированием у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО).

Подготовка обучающихся осуществляется на основе следующих принципов:

- направленность на многоуровневую систему образования;
- выбор обучающимися индивидуальных образовательных траекторий;
- практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки;
- формирование готовности выпускников вуза к активной профессиональной и социальной деятельности.

Целями ООП являются:

- в области обучения: формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у выпускника, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда, а также компетентностей в предметных областях, составляющих направление подготовки, в том числе знаний и умений в области гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественных наук;
- в области воспитания: укрепление нравственности, развитие общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, выносливости и физической культуре.

Задачи ООП направлены на достижение целей в области обучения и воспитания и связаны с методическим обеспечением реализации ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости».

Для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

### 1.2. Сроки освоения основной образовательной программы

Нормативный срок освоения ООП бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости» составляет 4 года, объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) за весь период обучения, без учета объема факультативных дисциплин по всем формам обучения, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ООП.

Срок получения образования по программе бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры:

в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения и составляет 5 лет. Объем программы бакалавриата за один учебный год в заочной форме обучения не может составлять более 75 з.е.;

при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з. е.

Объем программы бакалавриата по заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, определен СГУГиТ самостоятельно в пределах сроков, установленных в рамках реализации ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

### 1.3. Язык реализации основной образовательной программы

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

### 1.4. Нормативные документы для разработки основной образовательной программы

Требования и условия реализации ООП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости» (уровень бакалавриата), установлены:

– Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 04.06.2014 № 145-ФЗ);

– Приказом Министерства образования и науки РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

– Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки России от 05.04.2017 № 301;

– Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки России от 29.06.2015 г. № 636;

– Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 01 октября 2015 г. №1084 (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2015 г., регистрационный № 39407);

– Уставом Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет геосистем и технологий» (далее – СГУГиТ);

– Локальными нормативными актами СГУГиТ.

### 1.5. Особенности основной образовательной программы

Важным элементом, определяющим особенности реализации ООП, является многоуровневая система подготовки квалифицированных кадров в области землеустройства и кадастров.

Многоуровневая система, которая начинается с бакалавриата, как первой ступени университетского образования, продолжается магистратурой, базирующейся на идее непрерывности и преемственности стадий образовательного процесса, взаимной проницаемости образовательных программ. Магистратура призвана подготовить научно-исследовательские и научно-педагогические кадры для вуза, либо для дальнейшего обучения в аспирантуре.

Такой подход способствует развитию науки и формированию кадров, способных к научно-исследовательской деятельности.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ БАКАЛАВРИАТА

### 2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости», освоивших программу бакалавриата, включает:

- земельно-имущественные отношения;
- систему управления земельными ресурсами и объектами недвижимости;
- организацию территории землепользований;
- прогнозирование, планирование и проектирование землепользования, рационального использования и охраны земель;
- правоприменительную деятельность по установлению права собственности и контролю использования земельных участков и иных объектов недвижимости;
- мониторинг земель и иной недвижимости;
- налогообложение объектов недвижимости;
- риэлтерскую, оценочную и консалтинговую деятельность в сфере земельно-имущественного комплекса;
- учет, кадастровую оценку и регистрацию объектов недвижимости;
- проведение землеустройства;
- топографо-геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров;
- позиционирование объектов недвижимости, кадастровые съемки, формирование кадастровых информационных систем;
- межевание земель;
- формирование земельных участков и иных объектов недвижимости; инвентаризацию земель и объектов недвижимости.

### 2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости» являются:

- земельные и другие виды природных ресурсов;
- категории земельного фонда;
- объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, зоны специального правового режима;
- зоны землепользований и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования;
- земельные угодья;
- объекты недвижимости и кадастрового учета;
- информационные системы, инновационные технологии в землеустройстве и кадастрах;
- информационные системы и технологии кадастра недвижимости;
- геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра недвижимости, землеустроительное проектирование, планирование и организация рационального использования земель.

### 2.3. Виды профессиональной деятельности

Направленность (профиль) образовательной программы – «Кадастр недвижимости».

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- организационно-управленческая;
- проектная;
- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая.

Программа бакалавриата направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности и ориентирована на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности как основной (далее – программа академического бакалавриата).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости», в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, готов решать следующие профессиональные задачи:

*организационно-управленческая деятельность:*

- составление технической документации и отчетности;
- выполнение работ по подготовке к сертификации приборов, оборудования, технических устройств и систем;
- организация и планирование работы малых коллективов исполнителей;
- обоснование научно-технических и организационных решений;
- анализ результатов деятельности коллективов;
- определение требований и составление технической документации на выполнение ремонтных работ, приборов и оборудования;
- составление заявок на новое оборудование, приемка и освоение нового оборудования и приборов;
- обоснование технических и организационных решений;
- составление технической документации и отчетности;
- выполнение работ по подготовке к сертификации приборов, оборудования, технических устройств;
- составление заявок на новое оборудование, приемка и освоение нового оборудования и приборов;

*проектная деятельность:*

- разработка мероприятий по изучению состояния земель (оценке качества, инвентаризации, проведению почвенных, геоботанических и других обследований и изысканий, составлению тематических карт и атласов состояния земель), планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства;
- разработка проектов организации рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства, а также по организации территорий, используемых общинами коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации и лицами, относящимися к коренным малочисленным народам Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, для обеспечения их традиционного образа жизни;
- производство землеустроительных работ по установлению на местности границ субъектов Российской Федерации, границ муниципальных образований, границ населенных пунктов, границ территориальных зон, границ зон с особыми условиями использования территорий, границ частей указанных территорий, а также координатному описанию

и подготовке карт (планов) данных объектов землеустройства;

- установление границ водных объектов на территориях субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов и земельных участков; установление прибрежных полос и водоохраных зон водных объектов;

- установление границ территории объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;

- разработка проектов и схем землеустройства, схем использования и охраны земель, схем территориального планирования, проектов планировки территорий, проектов межевания территорий, составление градостроительных планов и межевых планов земельных участков;

- разработка рабочих проектов в землеустройстве;

- образование специальных земельных фондов, особо охраняемых природных территорий и территорий традиционного природопользования;

- проведение технико-экономического обоснования проектов и схем землеустройства, проектов планировки территорий, схем территориального планирования; проведение мониторинга земель;

- разработка проектной и рабочей технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости, оформлению законченных проектных работ;

- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

*научно-исследовательская деятельность:*

- разработка и апробация автоматизированных систем землеустроительного проектирования, обработки кадастровой и другой информации, их анализ;

- разработка новых методик проектирования, технологий выполнения работ при землеустройстве и кадастрах, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости;

- проведение экспериментальных исследований в землеустройстве, кадастрах и их внедрение в производство;

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости;

- защита объектов интеллектуальной собственности;

*производственно-технологическая деятельность:*

- ведение единого государственного реестра недвижимости;

- осуществление проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству и единому государственному реестру недвижимости;

- проверка технического состояния приборов и оборудования;

- правовое обеспечение деятельности в области землеустройства и кадастров;

- проведение контроля за использованием земель и иной недвижимости, охраной земель и окружающей среды в соответствии с действующим законодательством;

- составление тематических карт и атласов состояния и использования земель;

- описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства;

- использование информационных технологий, моделирования и современной техники в землеустройстве и кадастрах;

- проведение технической инвентаризации объектов недвижимости и межевания земель;

- проведение оценки земель и иных объектов недвижимости;

- работа по реализации проектов и схем землеустройства;

- осуществление мониторинга земель и недвижимости;

– ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства.

#### 2.4. Квалификация выпускника

Квалификация, присваиваемая выпускникам, освоившим программу бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры: бакалавр.

#### 2.5. Востребованность выпускников

ООП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости» направлена на подготовку квалифицированных кадров в области землеустройства и кадастра в соответствии с профилем (направленностью) подготовки.

Выпускник по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости» может осуществлять свою деятельность в организациях в сфере земельно-имущественных отношений (Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии, ФГБУ «ФКП Росреестра», департамент имущества и земельных отношений Новосибирской области, департамент земельных и имущественных отношений мэрии г. Новосибирска, ООО «Геосити», ООО «ГеоПлан плюс», ООО «Инженерно-кадастровый Центр «Геоград», ООО «Новосибирский инженерный центр», ОАО «Западно-Сибирский научно-исследовательский и проектно-изыскательский институт по землеустройству», ООО «Алтайгеопроект», ООО «Изыскательская фирма «ЮЖУРАЛ ТИСИД», Новосибирский инженерный центр, и др.), на территории Сибирского Федерального округа, Восточной Сибири, Дальнего Востока, в Крыму, в г. Сочи, Казахстане, Туркменистане, Таджикистане, а также в отраслевых научно-исследовательских институтах и институтах РАН.

#### 2.6. Планируемые результаты освоения основной образовательной программы

Результаты освоения ООП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости» определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, то есть его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

При разработке программы бакалавриата все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, в соответствии с требованиями ФГОС ВО включены в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

Тенденция руководства современных компаний различного уровня иметь в своем составе не только высокопрофессиональных специалистов, но и физически здоровых, мотивированных на активный и здоровый образ жизни молодых людей. Выпускники должны знать и уметь применять физические упражнения для решения конкретных ситуаций, возникающих в реальной профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости» в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности, должен обладать следующими компетенциями:

- общекультурными компетенциями (таблица 1);
- общепрофессиональными компетенциями (таблица 2);
- профессиональными компетенциями, соответствующие видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата (таблица 3).



Таблица 1

## Общекультурные компетенции

Код компетенции	Содержание формируемой компетенции
ОК-1	Способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ОК-4	Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-5	Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	Способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	Способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Таблица 2

## Общепрофессиональные компетенции

Код компетенции	Содержание формируемой компетенции
ОПК-1	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-2	Способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
ОПК-3	Способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

Таблица 3

## Профессиональные компетенции

Код компетенции	Содержание формируемой компетенции
ПК-1	Способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости
ПК-2	Способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ
ПК-3	Способностью использовать знания нормативной базы и методик раз-

	работки проектных решений в землеустройстве и кадастрах
ПК-4	Способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам
ПК-5	Способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах
ПК-6	Способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок
ПК-7	Способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости
ПК-8	Способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных систем
ПК-9	Способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости
ПК-10	Способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ
ПК-11	Способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
ПК-12	Способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства

### 3. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

#### 3.1. Структура учебного плана основной образовательной программы

Структура программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости» включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ бакалавриата, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее – профиль программы).

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

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

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

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации: бакалавр.

Таблица 4

Структура программы		Объем программы в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	201
	Базовая часть	102
	Вариативная часть	99
Блок 2	Практики	30
	Вариативная часть	
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
	Базовая часть	
Объем программы бакалавриата (без учета факультативных дисциплин)		240

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы (объем 96 – 102 з.е.) и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части (объем 99 з.е.).

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы (объем 30 – 39 з.е.).

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы (объем 6 – 9 з.е.).

Программа также включает в себя факультативные дисциплины, которые в полном объеме относятся к вариативной части программы (объем факультативных дисциплин составляет 2 з.е.).

В учебном плане приведена логическая последовательность освоения дисциплин и практик, обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая трудоемкость в часах. Для каждой дисциплины и практики указаны формы промежуточной аттестации.

Дисциплины, относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от профиля программы бакалавриата, которую он осваивает. Набор дисциплин, относящихся к базовой части программы бакалавриата, СГУГиТ определил самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы.

Дисциплины по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определены локальными нормативными правовыми актами СГУГиТ.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, и практики определяют направленность (профиль) программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости». Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы бакалавриата и практик, СГУГиТ определил самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках: базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата в объеме не менее 72 академических часов (2 з.е.) в очной форме обучения; элективных дисциплин (общая физическая подготовка, легкая атлетика, волейбол) в объеме не менее 328 академических часов. Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном локальным нормативным актом СГУГиТ. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплин (мо-

дулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья, установленный локальным нормативным актом СГУГиТ.

ООП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости» обеспечивает обучающимся возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», составляет не более 40 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

Типы учебной практики в форме практической подготовки:

- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;
- исполнительская.

Способы проведения учебной практики в форме практической подготовки:

- стационарная;
- выездная.

Типы производственной практики в форме практической подготовки:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- технологическая практика;
- научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики в форме практической подготовки:

- стационарная;
- выездная.

Преддипломная практика в форме практической подготовки проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Учебная и (или) производственная практики в форме практической подготовки могут проводиться в структурных подразделениях СГУГиТ.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик в форме практической подготовки учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

### 3.2. Характеристика содержания дисциплин

Содержание дисциплин, предусмотренных учебным планом, определяется требованиями к результатам освоения ООП (компетенциями). Соответствие между знаниями, умениями и владениями выпускника, и формируемыми компетенциями отражается в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине» в рабочих программах дисциплин.

### 3.3. Организация практической подготовки

Для достижения планируемых результатов освоения ООП предусматриваются учебная и производственная, в том числе преддипломная практики как вид учебных занятий в форме практической подготовки, непосредственно ориентированные на получение обучающимися профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости» организованы стационарные и выездные учебные и производственные практики в форме практической подготовки.

На первом курсе во втором семестре после весенней сессии предусмотрена Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в форме практической подготовки. Продолжительность практики в форме практической подготовки составляет 4 недели (6 з.е.). Практика в форме практической подготовки является стационарной (проводится на базе ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий») или выездной (на учебном полигоне ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий» либо на основе лабораторной базы принимающих практикантов организаций, деятельность которых включает работы, связанные с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата). Форма проведения практики: дискретная.

На втором курсе в четвертом семестре после весенней сессии предусмотрена Учебная практика: исполнительская в форме практической подготовки продолжительностью 4 недели (6 з.е.). Практика в форме практической подготовки является стационарной (проводится на базе ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий») или выездной (на учебном полигоне ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий» либо на основе лабораторной базы принимающих практикантов организаций, деятельность которых включает работы, связанные с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата). Форма проведения практики: дискретная.

На третьем курсе в шестом семестре после весенней сессии предусмотрены Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности продолжительностью 4 недели (6 з.е.) и Производственная практика: технологическая практика продолжительностью 2 недели (3 з.е.) в форме практической подготовки. Практики в форме практической подготовки являются стационарными (проводятся в лабораториях кафедры кадастра и территориального планирования) или выездными (на основе лабораторной базы принимающих практикантов организаций, деятельность которых включает работы, связанные с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата). Форма проведения практик: дискретная.

На четвертом курсе в седьмом семестре после осенней сессии предусмотрена Производственная практика: научно-исследовательская работа в форме практической подготовки продолжительностью 2 недели (3 з.е.). Практика в форме практической подготовки является стационарной (проводится в лабораториях кафедры кадастра и территориального планирования) или выездной (на основе лабораторной базы принимающих практикантов организаций, деятельность которых включает работы, связанные с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата). Форма проведения практики: дискретная.

Производственная практика: преддипломная практика в форме практической подготовки проводится в восьмом семестре для выполнения выпускной квалификационной работы, ее продолжительность составляет 4 недели (6 з.е.) и является обязательной. Форма проведения практики: дискретная.

Выбор мест прохождения практик в форме практической подготовки для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Правовая основа, формы прохождения практик в форме практической подготовки обучающимися, цели и задачи, порядок организации, содержание, права и обязанности участников, полномочия и ответственность регламентируются Порядком организации и проведения практик обучающихся по основным образовательным программам высшего

образования в ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий».

### 3.4. Организация научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа (далее – НИР) направлена на формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

НИР обучающихся организуется в ООП в целях повышения уровня подготовки обучающихся через освоение профессионально-творческой деятельности, методов, приемов и навыков индивидуального и коллективного выполнения учебно-исследовательских работ, развитие способностей к научному творчеству, самостоятельности, способности быстро ориентироваться в социальных и профессиональных ситуациях.

Одним из результатов НИР обучающихся является подготовка материала к аналитическому разделу выпускной квалификационной работы или публикациям.

Тематика НИР обучающихся ежегодно формируется на кафедрах и координируется с областью научных исследований научно-педагогических работников, реализующих ООП.

Темы научно-исследовательских работ обучающихся, служат основой для выполнения выпускной квалификационной работы, что позволяет реализовать принцип непрерывности подготовки обучающихся и практической ориентации формируемых умений и навыков, а также дает возможность отбора лучших бакалавров для поступления в магистратуру.

### 3.5. Организация воспитательной работы

Условия, созданные в СГУГиТ для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся, характеризуются следующим образом.

Воспитательная работа является частью единого учебно-воспитательного процесса.

Цели воспитания и задачи воспитательной работы реализуются в образовательном процессе и во внеучебное время.

Основные направления педагогической, воспитательной и научно-исследовательской деятельности, определяющие концепцию формирования среды СГУГиТ, обеспечивающей развитие обучающегося как личности, закреплены в его Уставе. Помимо Ученого совета СГУГиТ и других учебных и учебно-методических подразделений, включая кафедры, в СГУГиТ существует целый ряд подразделений и общественных организаций, созданных для развития личности и управления социально-культурными процессами, способствующих укреплению нравственных, гражданских, патриотических и общекультурных качеств обучающихся, таких как:

- научно-техническая библиотека СГУГиТ;
- объединенный профком сотрудников и студентов;
- музей СГУГиТ.
- центр культуры и творчества;
- кабинет педагога-психолога.

Через деятельность данных организаций обучающимся предоставляется возможность принимать активное участие в акциях, проводимых студенческими организациями города. Развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников обеспечивается путем проведения воспитательной работы в ходе учебного процесса, научных исследований, внеаудиторных и других мероприятий, проводимых в СГУГиТ.

Формирование личности обучающихся ориентируется на воспитательный процесс, включающий ряд программ (профессионально-трудовых, гражданско-правовых, нравственно-эстетических, эколого-оздоровительных и др.), определяющих профессионально-ориентированное содержание воспитания обучающихся.

Ресурсная поддержка воспитательной деятельности:

- педагогическая (Институт кураторства);
  - информационная (Интернет, СМИ, в т.ч. внутри вузовские, издательская деятельность по вопросам воспитания);
  - научно-методическая (научно-методические разработки, конференции, круглые столы, бизнес-клубы, образовательные модули для обучающихся и преподавателей);
  - организационно-управленческая (создание условий для воспитательной деятельности: системы грантовой поддержки, стимулирования общественной активности обучающихся, содействие в рабочих контактах с разными социальными партнерами и т. д.);
  - социальные партнеры (работодатели, научная и социокультурная среда города и РФ, зарубежные контакты, выпускники);
- создание традиций («День знаний», «Посвящение в студенты», «День открытых дверей»), конференции обучающихся и др., введение символики вуза, почетных званий и знаков отличия для обучающихся и т. д).

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

##### 4.1. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата

СГУГиТ 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.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде СГУГиТ. 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 СГУГиТ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда СГУГиТ обеспечивает для участников образовательного процесса:

- 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 основной образовательной программы;
  - 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 его работ, 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 соответствует законодательству Российской Федерации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать 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. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237).

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

В СГУГиТ среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

#### 4.2. Кадровые условия реализации программы бакалавриата

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

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 65 процентов.

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 60 процентов.

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 5 процентов.

#### 4.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата

Реализация программы бакалавриата обеспечивается в том числе наличием специальных помещений. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории 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 оборудо-



вания. 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).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

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

СГУГиТ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется).

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

Реализация ООП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости» обеспечивается возможностью индивидуального неограниченного доступа каждого обучающегося к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) и к электронной информационно-образовательной среде СГУГиТ, а также к следующим сетевым ресурсам из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории СГУГиТ, так и вне его:

Сетевые локальные ресурсы (авторизованный доступ) <http://lib.sgugit.ru>:

- каталог книг СГУГиТ;
- фонд редких и ценных изданий;
- электронный каталог публикаций преподавателей и сотрудников СГУГиТ;
- периодические издания;
- тематическая картотека;
- монографии сотрудников СГУГиТ;
- электронные учебно-методические комплексы дисциплин;
- авторские электронные учебно-методические пособия;
- авторефераты диссертаций.

Сетевые удалённые ресурсы:

– электронно-библиотечная система издательства «Лань». – Режим доступа: <http://e.lanbook.com> (получение логина и пароля с компьютеров СГУГиТ, дальнейший авторизованный доступ с любого компьютера, подключенного к интернету);

– электронно-библиотечная система Znanium. – Режим доступа: <http://znanium.com> (доступ по логину и паролю с любого компьютера, подключенного к интернету);

– научная электронная библиотека elibrary. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru> (доступ с любого компьютера, подключенного к интернету).

Библиотечные фонды СГУГиТ обеспечиваются научными периодическими изданиями по тематике направления подготовки: Геодезия и аэрофотосъёмка (реферативный журнал), Геодезия и картография, Геоинформатика, Землеустройство, кадастр и мониторинг земель, Известия высших учебных заведений (Геодезия и аэрофотосъёмка), Информационные технологии, Исследование Земли из космоса (реферативный журнал), Вестник геодезии и картографии, Геопрофи.

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 (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

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

#### 4.4. Финансовые условия реализации программы бакалавриата

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется 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. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

### 5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения ООП бакалавриата включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников. Конкретные формы промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по каждой дисциплине определяются учебным планом. Правила аттестации регламентируются Положением об организации текущего контроля успеваемости по основным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий» и Положением об организации промежуточной аттестации по основным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий», определяются рабочей программой дисциплины и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца изучения дисциплины.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы бакалавриата (текущего контроля и промежуточной аттестации) используются оценочные материалы (фонд оценочных средств), включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Оценочные материалы (фонд оценочных средств), разрабатываются и утверждаются кафедрами, обеспечивающими учебный процесс по дисциплинам ООП. Оценочные материалы (фонд оценочных средств) включены в состав рабочей программы дисциплины.

При разработке оценочных материалов (фонда оценочных средств) для контроля качества изучения дисциплин (модулей), практик учитываются связи между включенными в них знаниями, умениями, навыками, что позволяет установить качество сформированных

у обучающихся компетенций и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Обучающимся предоставляется возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО. Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются программой государственной итоговой аттестации. Выпускная квалификационная работа представляет собой комплексную, самостоятельную работу обучающегося, главная цель и содержание которой – всесторонний анализ, научные исследования или разработки по одному из вопросов теоретического или практического характера, соответствующих профилю специальности. Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач, определенных ФГОС ВО, и соответствует реальным задачам, стоящим перед регионом, предприятиями и организациями в области землеустройства и кадастров.





МАТРИЦА поэтапного формирования общепрофессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки  
21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости» набор 2020-2025 (заочная форма)

Дисциплины, практики, ГИА	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
<u>1 курс</u>			
Иностранный язык	+		
Математика	+		
Информатика	+		
Физика	+		
Экология		+	
Инженерная графика	+		
Основы геодезии			+
Земельно-информационные системы	+		
Прикладная информатика для землеустройства	+		
Прикладная информатика для кадастровой деятельности	+		
Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности			+
<u>2 курс</u>			
Математика	+		
Физика	+		
Фотограмметрия и дистанционное зондирование	+		
Основы землеустройства		+	+
Геодезия			+
Информационные системы в землеустройстве и кадастре	+		
Основы информационных технологий в едином государственном реестре недвижимости	+		
Картографические проекции в кадастре	+		
Картография для землеустройства	+		
Основы ГЛОНАСС/GPS технологий			+
Применение спутниковых технологий в кадастровой деятельности			+
Учебная практика: исполнительская			+

3 курс			
Геоинформационные системы	+	+	
Землеустройство		+	+
Финансовая математика для оценки недвижимости	+		
Основы градостроительства и планировки населенных мест		+	
Системы искусственного интеллекта	+	+	+
4 курс			
Территориальное планирование			+
Построение 3D моделей местности для целей землеустройства и кадастров	+		
Трехмерное лазерное сканирование для целей землеустройства и кадастра	+		
Мониторинг земель и объектов недвижимости		+	
Единый государственный реестр недвижимости			+
Основы научных исследований в землеустройстве и кадастре	+		
Методология проектных работ в землеустройстве	+		
Технология и организация землеустроительных и кадастровых работ			+
Основы технологии градостроительства			+
Преддипломная практика	+	+	+
5 курс			
Производственная практика: преддипломная практика	+	+	+
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	+	+	+









## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по УВРиМП



С. С. Янкелевич

Директор института Кадастра и природопользования



А. В. Дубровский

Заведующий кафедрой кадастра и территориального планирования



О.И. Малыгина

