

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

РЕКОМЕНДОВАНО  
К УТВЕРЖДЕНИЮ  
Проректор по учебной работе,  
председатель методического  
совета

  
Подпись К.А. Гасанов  
Ф.И.О.

18.04.2017 год



УТВЕРЖДАЮ

Ректор, председатель Ученого совета

  
Подпись Т.А. Исмаилов  
Ф.И.О.

20.04.2017 год

Номер внутри вузовской регистрации

---

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ

по направлению

**21.03.02 - ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ**

Профиль подготовки

**Земельный кадастр**

Квалификация

**Академический бакалавр**

Форма обучения

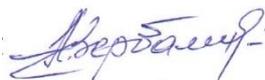
**очная**

Декан ФНГиП



М.Р. Магомедова

Зав. кафедрой



Д.С. Айдамиров

Махачкала 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	<b>Общие положения</b>	<b>5</b>
1.1.	Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры профилю подготовки Земельный кадастр.	5
1.2.	Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.	5
1.3.	Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего образования (ВО) (бакалавриат).	5
1.4.	Требования к абитуриенту.	6
<b>2.</b>	<b>Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.</b>	<b>7</b>
2.1.	Область профессиональной деятельности выпускника.	7
2.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника.	7
2.3.	Виды профессиональной деятельности выпускника.	7
2.4.	Задачи профессиональной деятельности выпускника.	8
<b>3.</b>	<b>Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ООП ВО.</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.</b>	<b>11</b>
4.1.	Годовой календарный учебный график.	11
4.2.	Учебный план подготовки бакалавра.	12
4.3.	Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).	13
4.4.	Программы учебной и производственной практик.	13
<b>5.</b>	<b>Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет».</b>	<b>14</b>
<b>6.</b>	<b>Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников</b>	<b>16</b>
<b>7.</b>	<b>Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.</b>	<b>18</b>
7.1.	Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	19
7.2.	Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата.	19

### Приложения:

- Приложение 1. Федеральный государственный образовательный стандарт
- Приложение 2. Дополнение к ФГОС
- Приложение 3 . Примерный учебный план
- Приложение 4 . Матрица компетенций
- Приложение 5 . Аннотации дисциплин
- Приложение 6 . Учебный план направления
- Приложение 7 . Программа учебной (ознакомительной) практики
- Приложение 8 . Программа учебной практики по основам технологии сельхоз производства
- Приложение 9 . Программа учебной практики по геодезии (1-ая)
- Приложение 10. Программа учебной практики по фотограмметрии и дистанционному зондированию
- Приложение 11. Программа учебной практики по почвоведению

- Приложение 12. Программа учебной практики по геодезии (2-ая)
- Приложение 13. Программа производственной практики по земельному кадастру
- Приложение 14. Программа научно-исследовательской практики
- Приложение 15. Программа преддипломной практики
- Приложение 16. Программа итогового междисциплинарного гос.экзамена
- Приложение 17. Требования к содержанию ВКР

## **1. Общие положения.**

**1.1 Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая Дагестанским государственным техническим университетом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры и профилю подготовки Земельный кадастр** представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в Дагестанском государственном техническом университете с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по указанному направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Основными пользователями ООП являются: руководство, профессорско-преподавательский состав и студенты ДГТУ; государственные аттестационные и экзаменационные комиссии; объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего образования.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.**

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

- Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 10 июля 1992 г. №3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 г. №125-ФЗ);
- Федеральные законы Российской Федерации: «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта» (от 1 декабря 2007 года № 309-ФЗ) и «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования)» (от 24 декабря 2007 года № 232-ФЗ);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 21.03.02. – Землеустройство и кадастры (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «1» октября 2015 г. №1084;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав вуза ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»;
- Документированная процедура «Проектирование и разработка основных образовательных программ» (СМК ДП 7.3-2.07-10);
- Положение ДГТУ «Об организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего образования с использованием системы зачетных единиц»;
- Положение ДГТУ «Об учебно-методическом комплексе направления подготовки (специальности)»;
- Положение ДГТУ «О практиках студентов»;
- Положение ДГТУ «Об итоговой государственной аттестации выпускников».

### **1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего образования (бакалавриат).**

#### **1.3.1. Цель (миссия) ООП бакалавриата 21.03.02 - Землеустройство и кадастры**

Свою миссию Дагестанский государственный технический университет видит в удовлетворении образовательных потребностей личности, общества и государства, в развитии единого образовательного пространства РФ в области землеустройства и кадастров.

Миссия основной образовательной программы ООП ВО бакалавриата, по профилю Земельный кадастр состоит в подготовке квалифицированных кадров в области землеустройства и кадастров посредством практико-ориентированного обучения с ориентацией на развитие компетенций бакалавра.

Концепция ООП, согласованная с миссией вуза, основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам высшего образования и содержит следующие идеи:

- направленность ее на многоуровневую систему образования;
- выбор студентами индивидуальных образовательных траекторий;
- практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки;
- использование принципов модульной организации ООП;
- переход к использованию кредитно-рейтинговой системы для оценки уровня компетенций;
- формирование готовности выпускников вуза к активной профессиональной и социальной деятельности;
- международное признание ООП по направлению и профилю подготовки.

**В стратегической перспективе ДГТУ** позиционирует себя как базовый (системно-образующий) отраслевой вуз, обеспечивающий гарантии качества единого образовательного пространства Российской Федерации в области недвижимости, землеустройства и кадастров, являющийся лидером в подготовке кадров, инновационно-научным центром, отвечающим на современные запросы рынка труда и интегрированным в сектор экономики недвижимости и сектор услуг в области землеустройства, рационального землепользования, информационного обеспечения кадастра недвижимости.

**Целями** основной образовательной программы 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** основной образовательной программы направлены на достижение целей в области обучения и воспитания и связаны с методическим обеспечением реализации ФГОС ВО по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры».

**1.3.2.** Срок освоения ООП ВО бакалавриата по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры и профилю Земельный кадастр составляет 4 года для очной и заочной форм обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению, а также в случае сочетания различных форм обучения может увеличиваться на один год относительно нормативного срока, на основании решения Ученого совета ДГТУ.

**1.3.3.** Трудоемкость ООП ВО бакалавриата по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры и профилю Земельный кадастр составляет 240 зачётных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

**1.4.** Требования к абитуриенту. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

**2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль Земельный кадастр.**

**2.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу**

бакалавриата, включает:

**в соответствии с ФГОС ВО:**

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. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, 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, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:**

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

При разработке и реализации программ бакалавриата организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится выпускник, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа бакалавриата формируется организацией в зависимости от видов учебной деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы:

ориентированной на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее — программа академического бакалавриата);

ориентированной на практико-ориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа прикладного бакалавриата);

**2.4.** Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть 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, со-

ставление 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 государственного кадастра недвижимости;  
осуществление проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству и государственному кадастру 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.

### **3. Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения программы бакалавриата**

3.1. В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

3.2. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать

следующими **общекультурными** компетенциями:

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 первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

3.3. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными** компетенциями:

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-1);

способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);

способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3).

5.4. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать **профессиональными** компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

**организационно-управленческая деятельность:**

способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости (ПК-1);

способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);

**проектная деятельность:**

способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3);

способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4);

**научно-исследовательская деятельность:**

способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);

способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);

способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7);

производственно-технологическая деятельность:

способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) (ПК-8);

способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости (ПК-9);

способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10);

способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11);

способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства (ПК-12).

В **Приложении 4** представлена матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ООП.

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.**

В соответствии с Типовым положением о вузе и ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля – Земельный кадастр; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

##### **4.1. Календарный учебный график**

График учебного процесса устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, итоговой государственной аттестации и каникул студентов. В соответствии с положением ДГТУ «Об организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего образования с использованием системы зачетных единиц» устанавливаются основные параметры учебного графика. Учебный год длится с 1 сентября по 31 августа (включая каникулы) и делится на два семестра: осенний семестр длится 22 недели, из них: теоретическое обучение и практики – 17 недель; экзаменационная сессия – 3 недели; каникулы – 2 недели; весенний семестр длится 30 недель, из них: теоретическое обучение – 17 недель, практики 5 недель, экзаменационная сессия – 3 недели, летние каникулы – 5 недель; на 1–3 курсах период теоретического обучения (включая практики) в каждом семестре делится на два календарных модуля (цикла) по 9 недель каждый. По завершении каждого цикла проводится рубежная аттестация студентов; трудоемкость учебного года – 60 зачетных единиц семестра – как правило, 30 зачетных единиц; периоды экзаменационных сессий учитываются как время самостоятельной работы студентов; практики студентов и подготовка выпускной квалификационной работы могут проводиться как в сосредоточенном, так и в распределенном режимах в пределах нормативной трудоемкости недели (54 академических часа). Учебный график составляется на основе типового учебного графика (**приложение 6**) с учетом сроков и продолжительности практик студентов и итоговой государственной аттестации выпускников по конкретному направлению подготовки.

##### **4.2. Учебный план подготовки бакалавра по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль - Земельный кадастр**

Учебный план направления подготовки является основным документом, регламентирующим учебный процесс. По каждому профилю подготовки составляются три формы учебных планов:

базовые учебные планы – на полный нормативный срок обучения; рабочие учебные планы – на конкретный учебный год, являются типовыми для студентов, по ним рассчитывается учебная нагрузка кафедр; индивидуальные рабочие учебные планы студентов, определяющие образовательную траекторию каждого студента. В базовом учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Набор дисциплин (модулей) и практик, относящихся к базовой части программы бакалавриата, образовательная организация определяет самостоятельно в объеме, установленном данным ФГОС ВО, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, образовательная организация определяет самостоятельно, в том числе для формирования профиля программы, в объеме, установленном данным ФГОС. После выбора обучающимся профиля программы, набор соответствующих выбранному профилю дисциплин (модулей) становится обязательным для освоения обучающимся.

Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся устанавливает Ученый совет ДГТУ. Для каждой дисциплины, модуля, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

При разработке базовых учебных планов выполнены следующие требования: часы теоретического обучения равномерно распределены по семестрам и не превышают полной трудоемкости 54 академических часов в неделю; аудиторная нагрузка для студентов очного обучения не превышает 36 академических часов в неделю (включая аудиторную СРС); количество экзаменов в семестре составляет не более 4 и не менее 3, зачетов – не более 6; учебный план максимально унифицирован для всех профилей направления 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

По всем компонентам базового учебного плана прописаны формируемые ими компетенции и составлена таблица «Матрица соответствия компетенции и составных частей ООП» (**Приложение 3**).

Рабочий учебный план (РУП) составляется на основе базового учебного плана на конкретный учебный год и содержит перечень изучаемых в учебном году дисциплин (модулей), их полную (в зачетных единицах) и аудиторную (в академических часах) трудоемкости, деление часов по видам занятий, вид аттестации по каждой дисциплине (модулю). Практики, государственные экзамены, выпускная квалификационная работа включаются в РУП с указанием их трудоемкости в зачетных единицах и неделях. Кроме того, в РУП указываются сведения, необходимые для расчета учебной нагрузки и штата ППС кафедр.

**4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) по профилю подготовки Земельный кадастр** (в **Приложение 5** представлены аннотации к рабочим программам учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) по профилю подготовки).

#### **4.4. Программы учебной и производственной практик.**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры в Блок 2 «Практики» входят учебные и производственная (в том числе преддипломная) практики. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Учебная практика проводится в следующих формах: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков; исполнительская практика.

Производственная практика проводится в следующих формах: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая); исполнительская практика; научно-исследовательская работа.

При разработке программ бакалавриата образовательная организация выбирает формы проведения практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована образовательная программа. Образовательная организация имеет право установить иные формы проведения практик дополнительно к установленным в настоящем ФГОС ВО.

#### **4.4.1. Программы учебных практик.**

При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды учебных практик: геодезическая; ознакомительная; учебная практика по основам технологии сельхозпроизводства; по фотограмметрии и дистанционному зондированию; по почвоведению.

Одной из важнейших форм организации учебного процесса является практико-ориентированный характер обучения студентов, так как в своей работе вуз ориентирован на подготовку специалистов нового поколения, глубоко владеющих теорией земельно-кадастровых работ, обладающих навыками формирования данных, их анализа, моделирования, прогнозирования в области кадастровых действий, планирования земельно-кадастровых работ, владеющих информационными технологиями и искусством делового общения, практического применения знаний в области землеустройства и кадастров для эффективного и рационального землепользования, природопользования. Практическая компонента подготовки студентов представлена различными формами, включающими все виды практик предусмотренных ФГОС ВО.

Все виды практики проводятся в соответствии с действующими учебными планами. Заранее ведется подготовительная работа: составляются программы практики, подбираются базы практики, оформляется необходимая документация по организации и проведению практики.

Учебная практика является составной частью учебного процесса и важным средством соединения теоретического обучения с практической деятельностью.

Студенты-бакалавры проходят на 1 и 2 курсах учебные практики, на 3 и 4 курсах – производственную и преддипломную. Производственная и преддипломная практики проводится в 6-8-м семестрах.

В соответствии с Положением о практиках должна организовываться и проводиться с целью приобретения и совершенствования практических навыков в выполнении обязанностей по должностному предназначению, углублению и закреплению полученных знаний, умений и навыков.

#### **4.4.2. Программа производственной практики.**

При реализации данной ООП предусматривается прохождение производственных практик на предприятиях, учреждениях и организациях, деятельность которых соответствует направлению подготовки бакалавров, на основании договора, заключенного в соответствии со статьёй 11, п. 9 ФЗ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании».

### **5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»**

#### **5.1. Образовательные технологии для реализации ООП**

Образовательная технология – система, включающая в себя конкретное представление планируемых результатов обучения, форму обучения, порядок взаимодействия студента и преподавателя, методики и средства обучения, систему диагностики текущего состояния учебного процесса и степени обученности студента.

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе помимо традиционных форм проведения занятий также активные и интерактивные формы. Занятия лекционного типа составляют не более 40% аудиторных занятий.

При разработке образовательной программы для каждого модуля (учебной дисциплины) предусмотрены соответствующие технологии обучения, которые позволяют обеспечить достижение планируемых результатов обучения.

Интерактивное обучение – метод, в котором реализуется постоянный мониторинг освоения образовательной программы, целенаправленный текущий контроль и взаимодействие (интерактивность) преподавателя и студента в течение всего процесса обучения. Методы активизации образовательной деятельности:

1) методы ИТ– применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, повышения скорости обработ-

ки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание;

2) работа в команде – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи синергичным сложением результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий;

3) case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений;

4) игра – ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах;

5) проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы;

6) контекстное обучение – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением;

7) обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения;

8) индивидуальное обучение – выстраивание студентами собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений студентов;

9) междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи;

10) опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях.

Применяются комбинированные формы проведения занятий: лекционно-практические занятия; лекционно-лабораторные занятия; лабораторно-курсовые проекты и работы.

Преподаватели самостоятельно выбирают наиболее подходящие методы и формы проведения занятий из числа рекомендованных и согласуют выбор с кафедрой.

## **5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.**

Учебно-методическое обеспечение ООП направления подготовки бакалавров в полном объеме содержится в учебно-методических комплексах дисциплин, практик и итоговой аттестации.

Содержание учебно-методических комплексов обеспечивает необходимый уровень и объем образования, включая и самостоятельную работу студентов, а также предусматривает контроль качества освоения студентами ООП в целом и отдельных ее компонентов.

При разработке учебно-методического обеспечения необходимо учитывать, что компетентностный подход. При проектировании и разработке ООП требует увеличения доли практических занятий (включая лабораторные работы) до уровня не менее 60% от трудоемкости аудиторных занятий. С учетом этого целесообразно предусмотреть практическую подготовку по каждой дисциплине, включенной в учебный план.

Состав учебно-методических комплексов определен в разделах 3.3 и 3.4 настоящей ООП. Электронные версии всех учебно-методических комплексов обязательно размещаются на сайте университета и к ним обеспечен свободный доступ всех студентов и преподавателей университета.

Реализация ООП обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ООП. Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по ООП обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине соответствующего учебного плана.

Библиотечный фонд укомплектован печатной и/или электронной основной учебной литературой по дисциплинам блока 1, изданными за последние 5 лет за исключением дисциплин (модулей), направленных на формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете не менее одного экземпляра на каждые 100 студентов.

Каждому студенту обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящему не менее, чем из 5 наименований отечественной и не менее 3 наименований зарубежных журналов из перечня, рекомендованного ФГОС.

Для обучающихся обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

### **5.3. Кадровое обеспечение реализации ООП**

Реализация основной образовательной программы бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью. Доля штатных преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс в образовательной организации.

Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе бакалавриата, составляет не менее 60 процентов.

Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих высшее образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе бакалавриата, составляет не менее 65 процентов

К образовательному процессу привлечено не менее 5 процентов преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

### **5.4. Материально-техническое обеспечение реализации ООП**

Высшее учебное заведение, реализующее основные образовательные программы подготовки бакалавров, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренной учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации бакалаврской программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лаборатории; специально оборудованные кабинеты и аудитории; геодезические полигоны; бизнес-инкубаторы и т.п.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

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. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

**6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.**

Характеристики социально-культурной среды вуза	Общекультурные компетенции
<p><b>Организационно-управленческая</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение об организации трудового соревнования между подразделениями ДГТУ;</li> <li>- Положение о порядке предоставления академических отпусков;</li> <li>- Положение о порядке предоставления академических отпусков;</li> <li>- Положение о студенческом общежитии в Дагестанском государственном техническом университете;</li> <li>- Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации студентов в Дагестанском государственном техническом университете;</li> <li>- Положение о предоставлении и отмене скидок по оплате за обучение в Дагестанском государственном техническом университете;</li> <li>- Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов ДГТУ;</li> <li>- Положение об государственной итоговой аттестации выпускников ДГТУ;</li> <li>- Положение о порядке перевода, отчисления, и восстановления студентов в ДГТУ;</li> <li>- Положение об Учебно-методическом совете;</li> <li>- Положение о работе кафедр и подразделений ДГТУ на научно-учебных базах;</li> <li>- Положение о Совете по работе в студенческих общежитиях;</li> <li>- Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации студентов в Дагестанском государственном техническом университете;</li> <li>- Концепция системы обеспечения качества обучения в ДГТУ;</li> <li>- Положение о кураторах студенческих групп;</li> <li>- Положением о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов</li> </ul>	<p>ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7</p>
<p><b>Нормативно-правовая</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устав федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный технический университет»;</li> <li>- Положение о Техническом совете ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»;</li> <li>- Положение о студенческом общежитии ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет».</li> <li>- Правила внутреннего распорядка ДГТУ</li> </ul>	<p>ОК-4, ОК-6, ОК-7</p>
<p><b>Материально-техническая</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Актный зал;</li> <li>2. Спортивный зал;</li> <li>3. Комнаты для спортивных занятий в общежитии;</li> <li>4. Зал для занятий по секциям</li> </ol>	<p>ОК-7, ОК-8</p>

<p><b>Методическая</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение об государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО «ДГТУ»;</li> <li>- Положение о самостоятельной работе студентов;</li> <li>- Положение об Учебно-методическом совете</li> </ul>	<p>ОК-1, ОК-3, ОК-7, ОК-4,</p>
<p><b>Учебно-воспитательная</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Участие студентов в открытых конкурсах на лучшую выпускную квалификационную работу по направлению «Землеустройство и кадастры»;</li> <li>- Участие в студентов в региональных, всероссийских и международных научно-практических конференциях в области землеустройства и кадастров;</li> <li>- Концепция воспитательной работы федерального государственного образовательного учреждения высшего образования Дагестанский государственный технический университет;</li> <li>- Музей истории ДГТУ</li> </ul>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-7</p>
<p><b>Социально-психологическая</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов ДГТУ;</li> <li>- Центр профориентации и трудоустройства;</li> <li>- Кабинет социально-психологической поддержки студентов;</li> <li>- Дотация на проживание в общежитии и питание;</li> <li>- Ежегодный мониторинг мнения студентов о психологическом климате и качестве обучения в вузе</li> </ul>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-7</p>
<p><b>Санитарно-гигиеническая</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Соглашение по охране труда и технике безопасности;</li> <li>- В вузе созданы комиссии по бытовым и производственным травмам;</li> <li>- Проводится ежегодный медицинский профилактический осмотр студентов;</li> <li>- Различные оздоровительные и культурно-массовые мероприятия;</li> <li>- Донорство</li> </ul>	<p>ОК-7, ОК-8, ОК-9</p>
<p><b>Информационная</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проходят дни информации о новых поступлениях в научной библиотеке;</li> <li>- Созданы электронные образовательные ресурсы, электронная научная библиотека</li> </ul>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-7</p>
<p><b>Внеучебная работа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Читальный зал библиотеки;</li> <li>- Участие в межвузовских конкурсах, семинарах, конференциях, соревнованиях;</li> <li>- Проведение внутривузовских игр «Что, где, когда»;</li> <li>- Выпуск студенческой газеты;</li> <li>- Межфакультетский студенческий конкурс «Первокурсник»;</li> <li>- Совместные творческие выставки преподавателей и студентов</li> </ul>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-7</p>

**7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и ка-**

**дастры.**

Оптимальный путь формирования систем оценки качества подготовки студентов при реализации ФГОС заключается в сочетании традиционного подхода, выработанного в истории отечественной высшей школы, в том числе при реализации ГОС ВПО 1-го -3-го поколений, и инновационного подхода, который опирается на экспериментальные методики ведущих отечественных педагогов и современный зарубежный опыт. В процессе оценки будущих студентов и выпускников используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства следует совершенствовать в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптировать для применения в практике подготовки по указанному направлению.

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры и Типовым положением о вузе оценки качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

### **7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация**

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП бакалавр осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе:

Система оценок при проведении промежуточной аттестации обучающихся, формы, порядок и периодичность ее проведения указываются в уставе высшего учебного заведения.

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся утверждается в порядке, предусмотренном уставом высшего учебного заведения.

Студенты, обучающиеся в высших учебных заведениях по образовательным программам высшего образования, при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 10 экзаменов и 12 зачетов. В указанное число не входят экзамены и зачеты по физической культуре и факультативным дисциплинам.

Студентам, участвующим в программах двустороннего и многостороннего обмена, могут перезачитываться дисциплины, изученные ими в другом высшем учебном заведении, в том числе зарубежном, в порядке, определяемом высшим учебным заведением».

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП вуз создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

На основе требований ФГОС ВО и рекомендаций ООП по соответствующему направлению подготовки разработаны:

- матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств;
- методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам (модулям) ООП (заданий для контрольных работ, вопросов для коллоквиумов, тематики докладов, эссе, рефератов и т.п.);
- методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ООП (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ/проектов и т.п.) и практикам).

### **7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП бакалавриата.**

ГИА выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

ГИА включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы (*Государственный экзамен вводится по решению Ученого совета вуза*) и составлена в соответствии:

- с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры и рекомендаций ООП по профилю – Земельный кадастр, степень (квалификация) – бакалавр;

Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач, соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, продолжению образования в магистратуре.

Требования к уровню подготовки бакалавра перечислены в основной образовательной программе в разделе «Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения данной ООП ВО» и включают следующие группы компетенций: общекультурные (9 компетенций), общепрофессиональные (3 компетенции), профессиональные (12 компетенций).

В ходе ГИА выпускник должен продемонстрировать результаты обучения (знания, умения, навыки, компетенции), освоенные в процессе подготовки по данной образовательной программе.

Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) предназначена для определения исследовательских умений выпускника, глубины его знаний в избранной научной области, относящейся к профилю подготовки, навыков экспериментально-методической работы, освоенных компетенций. Содержание выпускной работы должно соответствовать проблематике дисциплин профессионального блока в соответствии с ФГОС ВО.

На государственном экзамене проверяется освоение компетенций на содержание модулей и дисциплин блока 1 учебного плана.

Приложение

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства образования  
и науки Российской Федерации  
от « 1 » октября 2015 г. № 1084

## ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

21.03.02 Землеустройство и кадастры

### I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (далее соответственно – программа бакалавриата, направление подготовки).

### II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем федеральном государственном образовательном стандарте используются следующие сокращения:

**ОК**– общекультурные компетенции;

**ОПК** – общепрофессиональные компетенции;

**ПК** – профессиональные компетенции;

**ФГОСВО**–федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования; сетевая форма-сетевая форма реализации образовательных программ.

### III. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

**3.1.** Получение образования по программе бакалавриата допускается только в образовательной организации высшего образования (далее организация).

**3.2.** Обучение по программе бакалавриата в организациях осуществляется в очной, очно-заочной или заочной формах обучения.

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з. е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения.

**3.3.** Срок получения образования по программе бакалавриата:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государ-

ственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з. е.;

в очно-заочной или заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год в очно-заочной или заочной формах 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 учебному 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 учебному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з. е.

Конкретный срок получения образования и объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, в очно-заочной или заочной формах обучения, а также по индивидуальному плану определяются организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

**3.4.** При реализации программ бакалавриата организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

**3.5.** Реализация программы бакалавриата возможна с использованием сетевой форме.

**3.6.** Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом организации.

#### **IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ БАКАЛАВРИАТА**

**4.1. Область профессиональной деятельности выпускников, 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 землеустройство 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.

**4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, 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.

**4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:**

**организационно-управленческая;**

**проектная;**

**научно-исследовательская.**

**производственно-технологическая.**

При разработке и реализации программ бакалавриата образовательная организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится выпускник, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа бакалавриата формируется организацией в зависимости от видов учебной деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы:

ориентированной на научно-исследовательской и (или) педагогической вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее-программа академического бакалавриата);

ориентированной на практико-ориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее-программа прикладного бакалавриата);

**4.4. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть 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;

**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 государственного кадастра недвижимости;

осуществление проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству и государственному кадастру 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.

## **V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

5.1. В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

5.2. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями** (ОК):

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 языке** 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 первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

5.3. Выпускник, освоивший программу бакалавриата должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями** (ОПК):

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-1);

способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);

способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3).

5.4. Выпускник, освоивший программу бакалавриата должен обладать **профессиональными**

**ми компетенциями**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

**организационно-управленческая деятельность:**

способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости (ПК-1);

способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);

**проектная деятельность:**

способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3);

способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4);

**научно-исследовательская деятельность:**

способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);

способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);

способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7);

**производственно-технологическая деятельность:**

способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее-ГИС и ЗИС) (ПК-8);

способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости (ПК-9);

способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10);

способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11);

способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства (ПК-12).

5.5. При разработке программы бакалавриата все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована данная программа бакалавриата включаются в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

5.6. При разработке программы бакалавриата организация вправе дополнить набор компетенций выпускников с учетом направленности программы бакалавриата на конкретные области знания и (или) вид (виды) деятельности.

5.7. При разработке программы бакалавриата требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам (модулям), практикам организация устанавливает самостоятельно с учетом требований соответствующих примерных основных образовательных программ.

## **VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

6.1. Структура программы бакалавриата 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 – направленность (профиль) программы).

6.2. 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 ба-

зовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

### Структура программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в зачетных единицах	
		Программа бакалавриата с присвоением квалификации «академический бакалавр»	Программа бакалавриата с присвоением квалификации «прикладной бакалавр»
Блок 1	Дисциплины (модули)	195-201	177-186
	Базовая часть	96-102	78-87
	Вариативная часть	99	
Блок 2	Практики	30-39	45-57
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6-9
Объем программы бакалавриата		240	

6.3. Дисциплины (модули) и практики, относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от профиля программы, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей) и практик, относящихся к базовой части программы бакалавриата, образовательная организация определяет самостоятельно в объеме, установленном данным ФГОС ВО, с учетом соответствующей (соответствующих) примерной (примерных) основной (основных) образовательной (образовательных) программы (программ).

6.4. В рамках базовой части Блока 1 программы бакалавриата должны быть реализованы следующие дисциплины (модули): «Философия», «История», «Иностранный язык», «Безопасность жизнедеятельности». Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяются образовательной организацией самостоятельно.

В рамках базовой части Блока 1 программы бакалавриата должны быть реализованы дисциплины (модули) «Физическая культура» в объеме не менее 72 академических часов (2 зачетные единицы) в очной форме обучения в форме лекций, семинарских, методических занятий, а также занятий по приему нормативов физической подготовленности и «Элективные курсы по физической культуре и спорту» в объеме не менее 328 академических часов в очной форме обучения в форме практических занятий для обеспечения физической подготовленности обучающихся, в том числе профессионально-прикладного характера, и уровня физической подготовленности для выполнения ими нормативов физической подготовленности.

Дисциплины «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту» реализуются в порядке, установленном образовательной организацией. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту».

6.5. Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, обра-

зовательная организация определяет самостоятельно, в том числе для формирования профиля программы, в объеме, установленном данным ФГОС. После выбора обучающимся профиля программы, набор соответствующих выбранному профилю дисциплин (модулей) становится обязательным для освоения обучающимся.

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

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Учебная практика проводится в следующих формах:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков;  
исполнительская практика.

Способы проведения учебной практики:

стационарная;

выездная;

выездная полевая.

Производственная практика проводится в следующих формах:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая);

исполнительская практика;

научно-исследовательская работа.

стационарная;

выездная;

выездная полевая.

стационарная практика и выездная практика, в т. ч. полевая.

При проектировании программ бакалавриата образовательная организация выбирает формы проведения практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована образовательная программа. Образовательная организация имеет право установить иные формы проведения практик дополнительно к установленным в настоящем ФГОС ВО.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

6.7. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена (при наличии).

6.8. В случае реализации программ бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий проведение практик и государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается.

6.9. При проектировании и реализации программ бакалавриата образовательная организация должна обеспечить обучающимся возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специализированных адаптационных дисциплин (модулей) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30% от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

6.10. Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении программ бакалавриата в очной форме обучения составляет 36 академических часов, в указанный объем не входят обязательные занятия по дисциплине (модулю) «Прикладная физическая культура»; при реализации обучения по индивидуальному плану, в том числе ускоренного обучения, максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю устанавливается образовательной организацией самостоятельно.

6.11. Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» должно составлять не более 40% от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого блока для программ бакалавриата с присвоением квалификации «академический бакалавр», и не более 30 % от общего количества часов аудиторных заня-

тий, отведенных на реализацию этого блока для программ бакалавриата с присвоением квалификации «прикладной бакалавр».

6.12. Образовательная организация обеспечивает участие в реализации программ бакалавриата с присвоением выпускникам квалификации «прикладной бакалавр» в части дисциплин (модулей), обеспечивающих подготовку обучающихся к получению квалификационных разрядов по одной или нескольким профессиям рабочих (должностям служащих), мастеров производственного обучения и (или) работников иных организаций, осуществляющих профессиональную деятельность по профилям соответствующих программ.

6.13. Порядок проектирования и реализации программ бакалавриата определяются образовательной организацией на основе:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;
- порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;
- положения о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования.

## **VII. Требования к условиям реализации программ бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры**

7.1. Требования к кадровым условиям реализации программ бакалавриата.

7.1.1. Доля штатных преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 процентов от общего количества преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс в образовательной организации.

7.1.2. Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную законодательством Российской Федерации процедуру признания) и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе бакалавриата, должна быть не менее 60 процентов.

7.1.3. Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих высшее образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе бакалавриата, должна составлять не менее 65 процентов.

7.1.4. Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области) в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

7.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению

7.2.1. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), содержащим издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

В случае, если доступ к необходимым в соответствии с рабочими программами дисциплин (модулей) и практик изданиям не обеспечивается через электронно-библиотечные системы, 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 на 100 обучающихся.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся, в течение всего периода обучения, должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, размещенные на основе прямых договорных отношений с правообладателями.

7.2.2. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории образовательной организации, так и вне ее.

7.2.3. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25%, обучающихся по данному направлению подготовки.

7.2.4. По данному направлению подготовки допускается использование литературы со сроком первого издания не более 5 лет до момента начала обучения по дисциплине (модулю), за исключением дисциплин (модулей), направленных на формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций.

7.2.5. Обучающимся должен быть обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

7.2.6. Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению). В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий должен быть обеспечен удаленный доступ к использованию программного обеспечения, либо предоставлены все необходимые лицензии обучающимся.

7.2.7. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.2.8. Минимально необходимый для реализации программы бакалавриата с присвоением квалификации «академический бакалавр» перечень материально-технического обеспечения включает:

а) лаборатории:

почвенно-агрохимическую;

геодезических измерений и информационных технологий;

цифровой картографии и фотограмметрии;

автоматизации землеустроительного проектирования;

автоматизации кадастровых работ;

научных исследований в землеустройстве и кадастрах;

б) специально оборудованные кабинеты и аудитории;

в) геодезический полигон.

Минимально необходимый для реализации программы бакалавриата с присвоением квалификации «прикладной бакалавр» перечень материально-технического обеспечения включает:

а) лаборатории:

почвенно-агрохимическую,

геодезических измерений и информационных технологий,

цифровой картографии и фотограмметрии,

автоматизации землеустроительного проектирования,

автоматизации кадастровых работ;

б) специально оборудованные кабинеты и аудитории;

в) геодезический полигон.

7.2.9. Выполнение требований к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению в случае реализации образовательной программы в сетевой форме должно обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого образовательными и иными организациями, участвующими в реализации образовательной программы в сетевой форме.

7.2.10. Выполнение требований к материально-техническому и учебно-методическому обеспе-

чению реализации программ бакалавриата на созданных в установленном порядке на предприятиях (в организациях) кафедрах или иных структурных подразделениях образовательной организации должно обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения образовательной организации и созданных в установленном порядке на предприятиях (в организациях) кафедрах или иных структурных подразделениях образовательной организации.

Образовательная организация, использующая материальную базу предприятий (организаций), заключает договор на ее использование.

7.2.11. Используемая для реализации образовательных программ общая площадь помещений должна составлять не менее 10 квадратных метров на одного обучающегося (приведенного контингента) с учетом учебно-лабораторных зданий, двухсменного режима обучения и применения электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий.

7.3. Требования к финансовым условиям реализации программ бакалавриата.

7.3.1. Финансирование реализации программ бакалавриата должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки.

7.3.2. Нормативные затраты на оказание государственной услуги в сфере образования для реализации программ бакалавриата по данному направлению подготовки устанавливаются уполномоченным органом исполнительной власти с учетом следующих параметров:

1) соотношение численности преподавателей и студентов:

- при очной форме обучения 1:10; - при очно-заочной форме обучения 1:16;

- при заочной форме обучения 1:35;

2) требуется содержание лабораторного оборудования и (или) использования специализированных материальных запасов;

3) необходимость организации стационарных, выездных и выездных полевых практик.

7.3.3. При организации инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться иные источники финансирования, не запрещенные законом.

### **VIII. Оценка качества освоения программ бакалавриата по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры**

8.1. Ответственность за обеспечение качества подготовки обучающихся при реализации программ бакалавриата, получения обучающимися требуемых результатов освоения программы несет образовательная организация.

8.2. Уровень качества программ бакалавриата и их соответствие требованиям рынка труда и профессиональных стандартов (при наличии) может устанавливаться с учетом профессионально-общественной аккредитации образовательных программ.

8.3. Оценка качества освоения программ бакалавриата обучающимися включает текущий контроль успеваемости, **промежуточную аттестацию** обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и практике устанавливаются образовательной организацией 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 нормативных актах образовательной организации.

8.4. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся образовательная организация создает 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), а также преподавателей смежных образовательных областей, специалистов по разработке и сертификации оценочных средств.

8.5. Обучающимся должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, а также работы отдельных преподавателей.

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

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

Образовательная организация определяет требования к процедуре проведения государственных аттестационных испытаний на основе Порядка проведения Государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного в том числе с учетом особенностей этих процедур для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

## Приложение 2

### Дополнения к ФГОС

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы	Всего часов
1	2	3
	<b>Дисциплины направления 21.03.02 - Землеустройство и кадастры</b>	
	<b>Дисциплины, устанавливаемые вузом</b>	
Б1.В.ОД.1	<b>Земельные ресурсы и их использование</b> Цели и факторы формирования дисциплины «Земельные ресурсы и их использование». Связь дисциплины «Земельные ресурсы и их использование» с другими учебными дисциплинами. Итоги проведения земельной реформы на региональном уровне. Выводы. Методические основы землеустройства муниципального образования. Природно-сельскохозяйственное районирование и функциональное зонирование Формирование землевладений и землепользований административно-территориального образования Развитие и размещение агропромышленного комплекса административно-территориального образования Методика разработки мероприятий по охране земельных ресурсов в схемах землеустройства. Эффективность организационно-территориальных мероприятий схемы землеустройства административно-территориального образования	108
Б1.В.ОД.2	<b>Земельное право</b> Земельные правоотношения. Источники земельного права. Виды и формы прав на землю. Разрешение земельных споров. Ответственность за нарушение земельного законодательства. Плата за землю. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения. Правовой режим земель населенных пунктов. Особенности правового режима земель сельскохозяйственного ис-	108

	пользования на территории городов и поселков городского типа, сельских населенных пунктов. Правовой режим земель пригородных и зеленых зон. Гражданско-правовые сделки с землей. Общие положения о гражданско-правовых сделках. Купля-продажа земельных участков.	
Б1.В.ОД.3	<p><b>Психология и педагогика</b></p> <p>Предмет психологии. Место психологии в системе наук. Развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза. Познавательные психические процессы. Направленность личности. Индивидуально-психологические особенности личности. Психология делового общения и взаимодействия. Предмет и основные этапы педагогики. Образование как общечеловеческая ценность. Педагогический процесс. Образовательная, воспитательная и развивающая функции обучения. Воспитание в педагогическом процессе. Методы, приемы, средства организации и управления педагогическим процессом.</p>	108
Б1.В.ОД.4	<p><b>Русский язык и культура речи</b></p>	108
Б1.В.ОД.5	<p><b>Государственное регулирование земельных отношений</b> «Государственное регулирование земельных отношений», связь с другими дисциплинами. Краткая история развития. Земля как объект и материальная основа общественных отношений. Содержание и механизм формирования земельных отношений. Факторы, определяющие земельные отношения. Экологическое и экономическое содержание земельных отношений. Основное содержание земельной реформы 1861г. Формирование системы земельных банков в России в XIX- начале XX в. Залоговое право на объекты недвижимости в начале XXв. Основные источники земельного право. Структура механизма правового регулирования земельных отношений. Классификации земельно-правовых норм. Правовое регулирование отношений собственности на землю Перспективные направления правового регулирования земельных отношений. Содержание экономического механизма регулирования земельных отношений и требования к нему. Система экономических регуляторов в условиях перехода к рынку. Формы и виды земельной ренты. Установление рыночной цены земли. Налогообложение земельных ресурсов. Основные особенности ипотечного кредита. Земельные банки и их функции</p>	72
Б1.В.ОД.6	<p><b>Электроника и электротехника</b></p> <p>Электрическая энергия, ее особенности и области применения. Основные физические величины, применяемые в электротехнике. Электрическая цепь и ее элементы. «Линейные электрические цепи постоянного тока». Схема электрической цепи постоянного тока в установившемся режиме. Метод преобразования электрической цепи. Общие понятия о методе контурных токов и узловых потенциалов. Баланс мощностей в электрической цепи. «Электрические цепи синусоидального тока». Основные понятия в электрических цепях синусоидального тока. Основные параметры синусоидального тока. Резистор в цепи синусоидального тока. Индуктивность и емкость в цепи синусоидального тока. Неразветвленные цепи синусоидального тока.</p>	72

	<p>соидального тока. Полное сопротивление.</p> <p>Мгновенная активная, реактивная и полная мощности. «Трехфазные электрические цепи». Общие понятия о трехфазном напряжении. Способы включения приемников в трехфазную цепь. Фазные и линейные напряжения и токи. Расчет трехфазных цепей при соединении приемников звездой и треугольником. Симметричная и несимметричная нагрузка и их расчет. Векторные диаграммы.</p> <p>«Основы промышленной электроники». Элементная база современных электронных приборов. Принцип работы электронных элементов (диод, стабилитрон, транзистор). Элементы промышленной автоматики и их применение.</p>	
Б1.В.ОД.7	<p><b>Географические информационные системы</b></p> <p>Общие понятия о Геоинформатике и ГИС.</p> <p>Области применения и задачи ГИС. Составные части ГИС. Классификация ГИС. Категории программных средств ГИС. Структура ГИС Модели данных ГИС. Источники исходных данных и их типы. Растровая модель данных. Цветные растровые изображение Тематические растры. Данные дистанционного зондирования. Привязка геоданных к карте и преобразования координат Математическая основа карты. Системы координат Классификация картографических проекций Основные картографические проекции Преобразования систем координат картографических проекций Интегрированная среда SinteksSkiller: назначение и функциональные возможности. Оконный интерфейс и структура меню. Графическое окно и окна базы данных. Панели инструментов. Состояние территории. Список открытых слоев территории и их визуализация. Создание новых слоев. Изменение структуры слоя. Импорт и экспорт данных.</p>	144
Б1.В.ОД.8	<p><b>Химия</b></p> <p>Состав ядра. Изотопы. История развития представлений о строении атома. Квантовые числа. Атомные орбитали, энергетические уровни и подуровни, основные принципы их заполнения: принцип наименьшей энергии, принцип Паули, правило Гунда.</p> <p>Электронные формулы атомов, валентные электроны. Явление «провала» электрона. Валентные возможности атомов. Ковалентная связь. Механизм ее образования по методу ВС. Метод МО.</p> <p>Свойства ковалентной связи: направленность и насыщенность. Количественные характеристики химической связи.</p> <p>Типы гибридизации атомных орбиталей и структура молекул.</p> <p>Полярность связи. Дипольный момент. Водородная связь. Донорно-акцепторное взаимодействие.</p> <p>Ионная связь. Металлическая связь и металлы.</p> <p>Агрегатное состояние вещества. Кристаллические решетки.</p>	144
Б1.В.ОД.9	<p><b>Основы гидрологии</b></p> <p>Гидрология как наука. Предмет, основные задачи гидрологии.</p> <p>Влагооборот. Виды влагооборота.</p> <p>Водный и тепловой баланс. Мировые водные ресурсы.</p> <p>Свойства воды и процессы в океанах, морях, озерах и водохранилищах. Соленость, температура и плотность морской воды.</p> <p>Волнение и течения. Колебания уровня.</p> <p>Ледовый режим. Гидрометрия и ее общие положения.</p>	144

	<p>Измерение скорости, расхода и уровней воды. Наблюдение над волнением и за ледовым режимом. Государственный водный кадастр Основы региональной гидрогеологии. Существующие теории происхождения подземных вод. Воды зоны аэрации, почвенные, болотные, верховодка, основные водоносные горизонты, процессы их формирования.</p>	
Б1.В.ОД.10	<p><b>Рациональное природопользование</b> Правовое и нормативно-методическое обеспечение природопользования. Изменение природной среды и эволюция человека. Основные процессы и механизмы, управляющие глобальной, региональными и локальными геосистемами. Принципы, законы и правила функционирования гео- и экосистемы. Антропогенное воздействие на окружающую среду. Показатели оценки природного и природно-техногенного воздействия на биотические и абиотические составляющие экосистем. Оптимизация природопользования в отраслях промышленности. Источники техногенных воздействий и пути их минимизации. Природопользование и существующие проблемы транспорта и коммунального хозяйства Специфические сельскохозяйственные ландшафты. Определение эффективности природопользования. Международное сотрудничество в области природопользования.</p>	72
Б1.В.ОД.11	<p><b>Управление земельными ресурсами</b> Основные понятия системы управления. Законы, принципы, функции и цели систем управления. Классификация методов и видов управления. Основные методы управления земельными ресурсами. Организационно-правовой механизм управления земельными ресурсами РФ. Виды и формы земельной собственности, субъекты и объекты земельных отношений. Экономический механизм управления земельными ресурсами. Управление земельными ресурсами субъектов РФ. Управление земельными ресурсами в муниципальных образованиях. Правовая и нормативная база государственного земельного контроля Юридическое оформление действий государственного земельного контроля и ответственность за нарушения земельного законодательства.</p>	216
Б1.В.ОД.12	<p><b>Земельный кадастр и мониторинг земель</b> Теоретические основы государственного земельного кадастра. Основные понятия, цели, задачи, система и подсистемы государственного земельного кадастра. Сведения о распределении земельных площадей по субъектам земельной собственности, землевладения и землепользования. Сведения о качественном состоянии земель. Основные технологические действия при ведении ГЗК. Принципы ГЗК. Законодательная и нормативно-правовая база создания и ведения государственного земельного кадастра. Основные законы в области земельного кадастра Подзаконные акты и нормативные документы обеспечения создания и ведения государственного земельного кадастра и государственного кадастра недвижимости. Полномочия органов государственной власти Российской Федерации в области осуществления деятельности по ведению государственного земельного кадастра. Основные полномочия органов государственной власти Россий-</p>	324

	<p>ской Федерации.</p> <p>Государственное управление в области осуществления деятельности по ведению государственного земельного кадастра.</p> <p>Полномочия органов государственной власти РФ, субъектов РФ в области осуществления деятельности по ведению государственного земельного кадастра. Документы государственного земельного кадастра, их классификация.</p> <p>Понятия, основные документы государственного земельного кадастра. Вспомогательные документы государственного земельного кадастра.</p> <p>Производные документы государственного земельного кадастра. Содержание земельного кадастра.</p> <p>Понятие и характеристика данных, содержащихся в государственном земельном кадастре. Сведения о кадастровой стоимости земель. Объект, задачи, структура и содержание мониторинга земель. Основные принципы организации мониторинга земель. Методы оценки экологического состояния окружающей среды.</p>	
Б1.В.ОД.13	<p><b>Землеустройство и кадастр муниципальных образований</b></p> <p>Задачи землеустройства муниципальных образований. Современные проблемы градостроительства. Градостроительный кодекс. Классификация населенных мест. Проектирование и размещение городов. Территориальное планирование, территориальное землеустройство. Структура городов. Градообразующие факторы</p> <p>Функциональное зонирование городской территории</p> <p>Городские центры тяготения. Проектирование жилых районов города. Структура и размещение селитебной территории. Проектирование жилых районов города. Жилые кварталы и микрорайоны</p> <p>Транспортное обслуживание территории жилой застройки</p> <p>Инженерная подготовка городских территорий. Подземное инженерное оборудование города. Принципы ведения кадастра муниципальных образований. Кадастровая документация. Предоставление сведений кадастров. Особенности ведения кадастров в муниципальных образованиях. Кадастр земель населенных пунктов как составная часть земельного кадастра и городского кадастра.</p> <p>Населенные пункты как объект кадастровых работ</p> <p>Объекты недвижимости в населенных пунктах. Классификация и особенности земель населенных пунктов. Территориальное планирование, территориальное землеустройство.</p> <p>Теоретические и методические основы государственного учета земель населенных пунктов. Государственный кадастровый учет земельных участков в населенных пунктах. Технический учет и инвентаризация зданий и сооружений. Адресный учет объектов недвижимости. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Оценка и налогообложение недвижимости в населенных пунктах. Аренда недвижимого имущества</p> <p>Государственная кадастровая оценка земель населенных пунктов</p> <p>Источники информации и информационные ресурсы городского кадастра. Геоинформационное обеспечение кадастровых работ в населенных пунктах. Состав и содержание работ по государственному мониторингу земель на различных административно-территориальных уровнях. Особенности ведения мониторинга городских земель</p>	288

Б1.В.ОД.14	<p><b>Организация землеустроительных и земельно-кадастровых работ.</b></p> <p>Структура, задачи и организация работ землеустроительных и земельно-кадастровых работ. Нормирование, планирование и финансирования землеустроительных и земельно-кадастровых работ</p> <p>Организация работы землеустроительной службы, учет и отчетность в проектных институтах по землеустройству</p> <p>Создание автоматизированной системы ведения государственного земельного кадастра.</p> <p>Организация работы землеустроительной и земельно-кадастровых служб в РД.</p> <p>Федеральная целевая программа «Создание автоматизированной системы ведения государственного земельного кадастра».</p> <p>Требования к автоматизированной системе ведения государственного земельного кадастра.</p>	144
Б1.В.ОД.15	<p><b>Государственная кадастровая оценка</b></p> <p>Земельно-оценочные работы в составе земельного кадастра</p> <p>Подготовительные работы при оценке земель. Земельно-оценочное районирование. Качественная оценка земель (бонитировка). Экономическая оценка земель. Оценка мелиорированных земель и естественных кормовых угодий. Оценка земель сельскохозяйственного назначения. Доходный подход к оценке с.-х. угодий. Теоретические вопросы государственной кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий. Подготовка базы данных и расчет интегральных показателей объектов государственной кадастровой оценки (ГКОЗ). Кадастровая стоимость сельскохозяйственных угодий. Особенности оценки земель под многолетними насаждениями в условиях высокотоварного плодоводства и виноградарства. Оформление и утверждение материалов ГКОЗ. Анализ результатов кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий.</p>	108
Б1.В.ОД.16	<p><b>Землеустроительное проектирование</b></p> <p>Задачи дисциплины «Землеустроительное проектирование», связь с другими дисциплинами.</p> <p>Возникновение и развитие землеустроительного проектирования. Понятие ЗП и его место в системе землеустройства. Предмет ЗП. Методы и принципы ЗП. Система землеустроительного проектирования и его содержание.</p> <p>Классификация проектов землеустройства.</p> <p>Стадии проектирования. Проектная документация.</p> <p>Основы технологии землеустроительного проектирования.</p> <p>Организация проектирования.</p> <p>Земельная реформа и новые задачи землеустроительного проектирования. Экономическая сущность межхозяйственного землеустройства.</p> <p>Земельный фонд, его состав и использования.</p> <p>Задачи и содержание межхозяйственного землеустройства.</p> <p>Процесс землеустройства. Подготовительные работы.</p> <p>Рассмотрение и утверждение проекта. Перенесение проекта в натуру.</p> <p>Оформление и выдача свидетельств на право собственности на землю. Осуществление проекта. Принципы организации землевладений сельскохозяйственных предприятий.</p> <p>Образование землевладений и землепользований.</p> <p>Особенности межхозяйственного землеустройства крестьянских</p>	144

	<p>(фермерских) хозяйств. Упорядочение существующих землевладений и землепользований. Экономическое обоснование проекта. Установление и изменение городской и поселковой черты. Организация использования городских земель. Установление и изменение черты сельских населенных пунктов</p>	
--	--	--

