

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 26.06.2024 12:09:57

Уникальный программный ключ:

43ba42f5dea4116bbfcb9ac98a39108031227e81add207cbee4149f2098d7e

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ

Принята ученым советом
университета
(протокол № 17)
от 28 июня 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности
ФГБОУ ВО Омский ГАУ

26.06.2024

С.Ю. Комарова

Номер внутривузовской регистрации 6/246

С изменениями от 18.06.2018, 19.06.2019, 17.04.2020, 25.06.2020, 23.09.2020,
24.06.2021, 22.06.2022, 21.06.2023, 26.06.2024

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования
Прикладной бакалавриат

Направление подготовки
21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Профиль «Геодезия»

Форма обучения – очная, заочная

Омск 2017

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО

Направление подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование
Профиль: «Геодезия»
Форма обучения: очная

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по образовательной деятельности:



(подпись)

/С.Ю. Комарова/

Заведующая отделом организации и сопровождения
учебного процесса учебного управления:



(подпись)

/С.А. Нардина/

Декан землеустроительного факультета:



(подпись)

/В.Н. Щерба/

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РЕКОМЕНДОВАНА»

Учёным советом землеустроительного факультета,
протокол № 11 от 31.05 2017 г.
Учёный секретарь совета



(подпись)

/И.В. Хоречко/

«РЕКОМЕНДОВАНА»

Методической комиссией по специальности 21.05.01 –Прикладная геодезия и направлениям
подготовки 21.03.03, 21.04.03 –Геодезия и дистанционное зондирование,
протокол № 8 от 25.04 2017 г.
Председатель МК



(подпись)

/Н.А. Пархоменко/

«РЕКОМЕНДОВАНА»

выпускающей кафедрой геодезии и дистанционного зондирования,
протокол № 10 от 11.04 2017 г.
Заведующий выпускающей кафедрой



(подпись)

/А.И. Уваров /

«РЕКОМЕНДОВАНА»

Советом обучающихся землеустроительного факультета,
протокол № 8 от 28.04 2017 г.:
Председатель совета обучающихся факультета



(подпись)

/О.Н. Крыбина /

«РЕКОМЕНДОВАНА»

Общественно-профессиональным советом по специальности
21.05.01 –Прикладная геодезия и направлениям подготовки 21.03.03, 21.04.03 –Геодезия и
дистанционное зондирование,
протокол № 20 от 18.05 2017 г.:
Председатель общественно-профессионального совета



(подпись)

/Ю.Ю. Устюгов/

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения ОПОП ВО.....	3
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....	5
3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО.....	7
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	9
5. Требования к условиям реализации ОПОП ВО.....	13
6. Характеристика среды ФГБОУ ВО Омский ГАУ, обеспечивающая развитие компетенций выпускников.....	15
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО.....	20
8. Организация инклюзивного образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	22
9. Соответствие сформулированных в ОПОП ВО планируемых результатов ее освоения профессиональным стандартам.....	24
Приложения	27

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОПОП ВО

1.1 Основная профессиональная образовательная программа ВО

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП ВО), реализуемая ФГБОУ ВО Омский ГАУ (далее – университет) по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование, профиль «Геодезия» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты, организационно-педагогические условия, формы аттестации), который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных дисциплин, а также оценочных и методических материалов.

Миссия ОПОП ВО:

- создавать условия и содействовать получению и поддержанию качественного высшего аграрно-ориентированного образования;
- готовить высококвалифицированных выпускников, обладающих конкурентоспособными преимуществами в динамично изменяющейся профессиональной среде;
- распространять в студенческой среде культуру качества, экологическую культуру, гуманистические ценности и формировать у выпускников готовность распространять их в профессиональной среде и социальном окружении.

Целью ОПОП ВО является: комплексная и качественная подготовка квалифицированных, конкурентоспособных профессионалов в области геодезии и дистанционного зондирования с использованием современных образовательных технологий и воспитательных методик для формирования личностных и профессиональных качеств и развития творческого потенциала обучающихся.

Обучение по данной ОПОП ВО ориентировано на удовлетворение потребностей высококвалифицированных кадрах строительного, нефтегазового комплексов, АПК и других отраслей экономики Омской области, Сибирского федерального округа и Российской Федерации в целом.

В ОПОП ВО определяются планируемые результаты освоения ОПОП, планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 ноября 2015 г. № 1329;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 06 апреля 2021 г. № 245);
- Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

– Устав ФГБОУ ВО Омский ГАУ и локальные акты ФГБОУ ВО Омский ГАУ в части, касающейся образовательной деятельности.

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО

1.3.1. ОПОП имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

1.3.2. Обучение по программе бакалавриата осуществляется в очной и заочной формах обучения.

1.3.3. Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц.

1.3.4. Срок получения образования по программе бакалавриата в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года, по заочной форме – 5 лет.

Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.; объем программы бакалавриата за один учебный год в заочной форме обучения не может составлять более 75 з.е.

При обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

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

1.3.6. Квалификация, присваиваемая выпускникам – бакалавр.

1.3.7. Требования к финансовым условиям реализации программы. Финансирование реализации программы осуществляется в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки.

1.4. Основные пользователи ОПОП ВО:

- выпускающий факультет и выпускающая кафедра по ОПОП ВО;
- приёмная комиссия университета;
- абитуриенты университета и их родители (законные представители);
- деканы факультетов и заведующие кафедрами, обеспечивающие реализацию ОПОП ВО;
- профессорско-преподавательский состав ОПОП ВО;
- обучающиеся по ОПОП ВО, их родители (законные представители);
- ректор, проректоры, подразделения и службы университета, отвечающие в пределах своей компетенции за обеспечение процесса реализации, совершенствования и (или) качество подготовки выпускников ОПОП ВО;
- объединения специалистов и работодателей в сфере профессиональной деятельности, соответствующей данной ОПОП ВО, а также производственные структуры, вовлечённые в процессы её реализации и совершенствования;

- учредитель ФГБОУ ВО Омский ГАУ – Минсельхоз России, обеспечивающий финансирование университета;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие лицензирование, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего профессионального образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль соблюдения законодательства в системе высшего профессионального образования.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

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

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

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

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

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

основной вид профессиональной деятельности – производственно-технологический.

дополнительный вид профессиональной деятельности – проектно-изыскательский.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

производственно-технологическая деятельность:

- топографо-геодезическое обеспечение картографирования территории Российской Федерации в целом, отдельных ее регионов и участков как наземными, так и аэрокосмическими методами, включая спутниковые навигационные системы и оптико-электронные средства;
- создание, развитие и поддержание в рабочем состоянии государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и сетей специального назначения;
- выполнение топографических съемок местности и создание оригиналов топографических планов и карт;
- дешифрование аэрокосмических и наземных снимков, создание и обновление топографических карт по материалам аэро- и космических съемок;
- выполнение специализированных инженерно-геодезических и фотограмметрических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов различного назначения (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи);
- топографо-геодезическое обеспечение кадастра территорий и землеустройства, создание кадастровых карт и планов, других графических материалов;
- выполнение математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений, фотограмметрических изменений;
- исследование и эксплуатация геодезических, астрономических, гравиметрических, фотограмметрических приборов, инструментов и систем, аэрофотосъемочного оборудования;
- оценка качества материалов аэрокосмических съемок и дистанционного зондирования;
- создание и обновление топографических и тематических карт по воздушным, космическим и наземным изображениям (снимкам) фотограмметрическими методами;
- получение наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов методами геодезии и дистанционного зондирования;
- создание цифровых моделей местности;

проектно-изыскательская деятельность:

- планирование и производство топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов;
- сбор, систематизация и анализ научно-технической информации по заданию (теме);
- сбор и обработка материалов инженерных изысканий;
- разработка проектно-технической документации в области геодезии и дистанционного зондирования;
- внедрение разработанных технических решений и проектов.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

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

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

- способностью использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОПК-1);
- способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОПК-2);
- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-3);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-4).

3.4. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

производственно-технологическая деятельность:

- способностью к выполнению приближенных астрономических определений, топографо-геодезических, аэрофотосъемочных, фотограмметрических, грави-

метрических работ для обеспечения картографирования территории Российской Федерации в целом или отдельных ее регионов и участков (ПК-1);

- способностью к полевым и камеральным геодезическим работам по созданию, развитию и реконструкции опорных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и сетей специального назначения (ПК-2);

- способностью к созданию планово-высотных сетей и выполнению топографических съемок различными методами, включая съемку подземных и наземных сооружений (ПК-3);

- готовностью выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов и карт (ПК-4);

- способностью выполнять комплекс работ по дешифрованию видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами (ПК-5);

- готовностью к выполнению специализированных инженерно-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограмметрических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи) (ПК-6);

- готовностью к работам по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов (ПК-7);

- способностью применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений (ПК-8);

- способностью к тестированию, исследованию, поверкам и юстировке, эксплуатации геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъемочного оборудования (ПК-9);

- способностью выполнять оценку и анализ качества фотографической информации, а также обработку материалов дистанционного зондирования (ПК-10);

- способностью осуществлять основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды, использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения природных ресурсов (ПК-11);

- способностью к созданию цифровых моделей местности и других объектов, в том числе по результатам наземной фотограмметрической съемке и лазерному сканированию и к активному использованию инфраструктуры геопространственных данных (ПК-12);

проектно-изыскательская деятельность:

- готовностью к проектированию и производству топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов (ПК-13);

- готовностью к сбору, систематизации и анализу научно-технической информации по заданию (теме), материалов инженерных изысканий (ПК-14);
- способностью к разработке проектной исполнительской геодезической документации и материалов прогнозирования (документов) в области геодезии и дистанционного зондирования (ПК-15);
- способностью к внедрению разработанных технических решений и проектов (ПК-16).

Матрица и программа формирования компетенций представлены в приложении А.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом; календарным учебным графиком; рабочими программами учебных дисциплин (модулей); программами практик; программой государственной итоговой аттестации; а также оценочными и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая контактную работу обучающихся с педагогическими работниками и самостоятельную работу; промежуточную аттестацию; учебную и производственную, в том числе преддипломную практику; защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты; каникулы.

Календарный учебный график входит в состав учебного плана и размещается на сайте университета.

4.2 Учебный план

Учебный план составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки, учебный план и календарный учебный график размещены на сайте университета.

4.2.1. Структура программы включает обязательную часть (базовую) и вариативную часть.

4.2.2 Программа 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 от-

носитя к базовой части программы и завершается присвоением квалификации.

4.2.3. Дисциплины, относящиеся к базовой части программы, являются обязательными для освоения обучающимся.

4.2.4. Дисциплины, относящиеся к вариативной части программы, практики определяют направленность (профиль) программы. Набор дисциплин (модулей) и практик, относящихся к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и Блока 2 «Практики» программ прикладного бакалавриата устанавливаются в объеме, соответствующем ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы набор соответствующих дисциплин (модулей), практик становится обязательным для освоения обучающимся.

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

Типы учебной практики:

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

Способы проведения учебной практики:

- стационарная;
- выездная.

Типы производственной практики:

- научно-исследовательская работа;
- технологическая.

Способы проведения производственной практики:

- стационарная;
- выездная.

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

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

4.2.7. При разработке программы обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специализированные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

4.2.8. Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» должно составлять не более 60 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого Блока.

4.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) разрабатываются в соответствии с ФГОС ВО, учебным планом, размещаются на сайте университета.

Рабочие программы разрабатываются по каждой дисциплине (модулю) включенной в учебный план.

При реализации образовательной программы в очной, очно-заочной, заочной формах обучения разрабатывается одна рабочая программа, в рамках которой выдерживаются требования учебных планов указанных форм обучения.

Основная часть рабочей программы дисциплины (модуля) в общем виде содержит:

- основания для введения учебной дисциплины, ее статус;
- описание целевой направленности и планируемых результатов обучения по дисциплине;
- структуру учебной дисциплины;
- содержательную структуру учебной дисциплины;
- программу внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине;
- промежуточную аттестацию обучающихся по результатам изучения дисциплины;
- обеспечение учебного процесса по дисциплине;
- Приложение 1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины;
- Приложение 2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей университета;
- Приложение 3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся;
- Приложение 4. Методические указания для обучающихся;
- Приложение 5. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса;
- Приложение 6. Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине;
- Приложение 7. Методические рекомендации преподавателям;
- Приложение 8. Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине;
- Приложение 9. Фонд оценочных средств;
- Приложение 10. Изменения и дополнения.

4.4 Программы практик

Программы практики разрабатываются в соответствии с ФГОС ВО, учебным планом, размещаются на сайте университета.

Рабочие программы разрабатываются по каждой практике, включенной в учебный план.

При реализации образовательной программы в очной, очно-заочной, заочной формах обучения разрабатывается одна программа, в рамках которой выдерживаются требования учебных планов указанных форм обучения.

Основная часть рабочей программы практики в общем виде содержит:

- цели и задачи практики;
- место практики в структуре ОПОП;
- тип и способ проведения практики;
- место и время проведения практики;
- планируемые результаты обучения;
- структура и содержание практики;

- профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике;
- промежуточная аттестация по итогам прохождения практики;
- обеспечение учебного процесса по практике;
- Приложение 1. Изменения и дополнения к программе практики;
- Приложение 2. Методические указания для обучающихся по прохождению практики.
- Приложение 3. Фонд оценочных средств.

4.5 Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается в соответствии с ФГОС ВО, учебным планом, размещается на сайте университета.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с установленным в университете порядком государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Основная часть рабочей программы ГИА в общем виде содержит:

- общие требования ФГОС и ОПОП к ГИА;
- компетенции, охватываемые ГИА;
- подготовка и защита выпускной квалификационной работы;
- организация ГИА для лиц с ОВЗ;
- обеспечение ГИА;
- Приложение 1. Перечень литературы, рекомендуемой для подготовки к государственной итоговой аттестации
- Приложение 2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей университета, необходимых для подготовки к ГИА;
- Приложение 3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся;
- Приложение 4. Методические указания для обучающихся;
- Приложение 5. Информационные технологии, используемые при организации ГИА;
- Приложение 6. Материально-техническое обеспечение ГИА;
- Приложение 7. Методические рекомендации преподавателям по организации проведения консультаций перед государственной итоговой аттестацией;
- Приложение 8. Кадровое обеспечение ГИА;
- Приложение 9. Фонд оценочных средств;
- Приложение 10. Изменения и дополнения.

4.6 Фонды оценочных средств

Оценочные средства являются составной частью образовательной программы и представляются в виде комплекта методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания уровня знаний, умений, навыков обучающихся и компетенций выпускников по образовательным программам.

Фонд оценочных средств по образовательной программе разрабатывается для различных этапов оценки образовательных достижений обучающегося и включает в себя:

- оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям)/практикам;
- оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации;
- оценочные средства, используемые для внутренней оценки качества подготовки студентов в рамках проведения контроля наличия сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам;
- оценочные средства компетенций, используемые для оценки уровня сформированности компетенций выпускников, в том числе в ходе процедуры государственной аккредитации.

5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

5.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП.

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

5.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета.

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

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

5.2. Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата.

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

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

5.2.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 50 процентов.

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

5.2.5. Общее руководство научным содержанием программы бакалавриата осуществляется штатным научно-педагогическим работником, имеющим ученую степень, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

Сведения о кадровом обеспечении ОПОП представлены в приложении Б.

5.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП.

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

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

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

Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП представлены в приложении В.

5.3.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

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

6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ФГБОУ ВО Омский ГАУ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Под социокультурной средой в ФГБОУ ВО Омский ГАУ понимается целенаправленно организованное значимое пространство жизнедеятельности обучающихся, в котором протекает процесс формирования личности, ее развитие и саморазвитие во взаимодействии с другими людьми, природными, предметными факторами, культурными ценностями.

Социокультурная среда университета предназначена для решения трёх основных задач:

- способствовать определению и реализации индивидуальной траектории личностного развития обучающихся в период обучения в университете;
- содействовать формированию предусмотренных ФГОС общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся средствами внеучебной работы;
- обеспечивать возможность активного поэтапного приобретения обучающимися бесценного социально-значимого опыта, который позволит им адаптироваться к новым условиям жизнедеятельности (в период обучения и после окончания университета).

6.1. Характеристика воспитательной работы

Социокультурная среда университета направлена на совместное решение средствами учебной и внеучебной работы образовательных задач, ориентированных на формирование и развитие установленного круга компетенций, а также на профессиональное воспитание и личностное развитие обучающихся.

6.1.1. В соответствии с действующими требованиями и сложившейся практикой ФГБОУ ВО Омский ГАУ осуществляет следующие взаимосвязанные виды внеучебной работы с обучающимися:

- воспитательная работа с обучающимися;
- организация научно-исследовательской работы обучающихся;
- социальная практика.

При этом внеучебная форма научно-исследовательской и воспитательной работ сочетается с их учебными формами.

6.1.2. Воспитательная деятельность по ОПОП осуществляется в соответствии с нормативно-правовыми актами федерального, регионального и университетского уровней. При разработке, организации и апробировании мероприятий по внеучебной работе используются локальные документы.

В ходе внеучебной работы решаются задачи профессионально-трудового, гражданско-патриотического, гражданско-правового, духовно-нравственного воспитания обучающихся; развития стремления к здоровому образу жизни, а также формирования общекультурных компетенций выпускников, предусмотренных ФГОС.

6.1.4. Важнейшей составной частью воспитательного процесса в ОПОП является формирование гражданской ответственности и патриотизма. В соответствии с Программой «Гражданско-патриотическое воспитание обучающихся» проводится ряд мероприятий, приобщающих обучающихся к элементам межнациональной, корпоративной истории и культуре.

Особенностью университета является многонациональность обучающихся, имеющих различные религиозные убеждения и представляющих этническую культуру своего народа. Для обучающихся ОПОП на университетском и факультетском уровнях ежегодно проводятся митинги у памятной стелы и мемориального комплекса университета, посвященные Дню Победы, встречи с участниками Великой Отечественной войны, празднование юбилейных дат П.А. Столыпина, военно-спортивный праздник, митинг, посвященный университетской символике; мероприятия, посвященные великим датам в истории России, г. Омска и университета. В течение учебного года обучающиеся принимают участие во Всероссийских акциях «Бессмертный полк», «Георгиевская ленточка», «Вахта памяти».

6.1.5. Студенческая жизнь – это не только процесс овладения знаниями и профессиональными компетенциями, это еще и важный этап развития и становления личности человека, определения его будущего социально-культурного статуса. В соответствии с Комплексной программой ФГБОУ ВО Омский ГАУ по работе с талантливой молодежью в рамках реализации приоритетного национального проекта «Образование» организация работы в рамках духовно-нравственного направления играет важную роль в воспитательном процессе. На базе СДК работают разножанровые творческие коллективы. Ежегодно проводятся такие мероприятия, как региональный фестиваль творческой сельской молодежи, День Знаний, конкурсы «Мистер Университета», «Мисс Университет», новогодняя концертная программа, торжественное вручение дипломов, юбилейные вечера на факультетах и др. Обучающиеся выступают как организаторы многих мероприятий, так и в качестве зрителей.

Для решения задач духовно-нравственного воспитания во внеучебное время наиболее эффективна и рациональна форма социокультурного абонементов, предполагающая посещение студентами культурно-просветительских учреждений, экскурсионных туров города, области, России (экскурсии в г. Санкт-Петербург, г. Москва, г. Казани, Золотому кольцу и др.).

6.1.6. В соответствии с приоритетом национальной политики в области формирования здорового образа жизни у молодежи в университете идет планомерная работа по привлечению обучающихся к физкультурно-оздоровительным, профилактическим, спортивно-массовым мероприятиям факультетского, вузовского, регионального и федерального уровней. Данная работа ведется в рамках Программы «Здоровье».

В учебном процессе преподаватели кафедр физического воспитания читают лекции и проводят беседы о развитии личностных качеств студентов, занимающихся спортом.

Во внеучебное время проходятся различные мероприятия: спартакиада первокурсников, межфакультетская спартакиада по 28 видам спорта, спартакиада ППС и сотрудников, мемориальные спортивные соревнования и др.

Устойчивыми организационными формами спортивно-массовой, оздоровительной, физкультурной работы являются сборные команды университета, секции и спортивные группы, в которых занимаются обучающиеся ОПОП.

Сборные команды университета ежегодно принимают участие во внешних спартакиадах, универсиадах, первенствах по различным видам спорта (например, Спартакиада образовательных учреждений ВО Омской области, летняя и зимняя Универсиады Министерства сельского хозяйства РФ и т.д.).

Составляющей частью воспитания потребности обучающихся в здоровом образе жизни является организация и проведение мероприятий по антиалкогольному просвещению, профилактике наркомании, табакокурения, ВИЧ-инфекций, экстремизму.

В рамках программы «Социальная и учебная адаптация студентов первых курсов университета» проводятся мероприятия, нацеленные на правовое просвещение обучающихся (знакомство студентов с приказом ректора о запрете табакокурения и употребления спиртных напитков на территории университета и законами, направленными на борьбу с курением, алкоголизмом и наркоманией). Ежегодно проводятся лекции и беседы по профилактике негативных явлений в молодежной среде, социологические опросы, анкетирования по проблемам зависимостей, встречи с сотрудниками УВД и др.

6.1.7. В системе профессионального воспитания обучающихся по ОПОП университета сформированы новые концептуальные подходы по совершенствованию воспитательной составляющей в образовательном пространстве университета, разработаны подходы к усилению интеграции учебной, научной и внеучебной работы по подготовке специалистов в рамках ОПОП, с внедрением таких форм, как региональный фестиваль профессионального мастерства «Медиана», встречи с профессиональными партнерами университета (ОАО «Омский Бекон», главы муниципальных районов Омской области и др.), стипендия главы Омского муниципального района Омской области, конкурс на премии им. А.П. Майорова, интеллектуальная игра «Начинающий фермер».

По итогам прохождения практик в рамках регионального проекта «Малая Родина» участники в своих работах отражают актуальные проблемы предприятий, проводят анализ и корректировку социально-экономических программ муниципальных образований Омской области, разрабатывают собственные проекты развития районов и поселений.

На кафедрах и факультетах регулярно проводятся специализированные мероприятия: Дни факультетов, Недели специальностей и др.

Профессионально-трудовое воспитание осуществляется и во время трудовых десантов по благоустройству корпусов, общежитий, территории университета. Обучающиеся университета принимают активное участие в молодежных экологических акциях «Экологический десант», «Чистый город».

6.1.8. С целью формирования благоприятного имиджа университета как инновационного вуза, пропагандирующего достижения обучающихся, выявления и объе-

динения творчески мыслящей талантливой молодежи, активно участвующей в общеуниверситетских мероприятиях разной направленности проводятся: Торжественные церемонии «Звезды Омского ГАУ», «Спортивная гордость Омского ГАУ», Ректорский бал отличников учебы и др.

6.1.9. Университет имеет достаточно развитую специализированную оргструктуру внеучебной работы.

К её элементам на университетском уровне относятся проректор по социальной работе и молодежной политике, отдел организационно-методического сопровождения воспитательной работы, отдел социально-психологической поддержки обучающихся, спортивно-оздоровительный клуб университета, студенческий дворец культуры, музей истории ФГБОУ ВО Омский ГАУ, ответственный за организацию НИРО.

Организацию воспитательной работы на факультете осуществляют ответственные за организацию воспитательной работы из числа профессорско-преподавательского состава.

Организацию воспитательной работы на кафедральном уровне осуществляют ответственные за воспитательную работу на кафедре из числа профессорско-преподавательского состава.

Для координации и *организации внеучебной работы с академической группой* закрепляются кураторы академических групп.

В целях методического, научного обеспечения деятельности, обмена опытом кураторов *создана Школа кураторов* с регулярным проведением обучающих семинаров, совещаний с приглашением специалистов разных профилей.

6.1.10. Основу коллегиального звена системы управления внеучебной работой университета составляют:

- комиссия учёного совета по воспитательной работе, взаимодействию со студенческими организациями и другими объединениями университета;
- совет университета по воспитательной работе;
- совет кураторов в УКАБ и в ТФ;
- совет университета по НИРО,
- совет университета по профилактике негативных явлений и экстремизма в молодёжной среде;
- стипендиальная комиссия университета/факультетов.

Воспитательная деятельность регламентируется ежегодными календарными планами воспитательной работы университета, факультетов, кафедр, кураторов, общежитий, общественных организаций, приказами, распоряжениями, постановлениями (решениями) ученого совета университета, факультетов.

6.1.11. Взаимодействие с обучающимися строится через вовлечение их в деятельность органов студенческого самоуправления, основанной на принципах добровольности и партнерства, основу которых составляют следующие звенья: профсоюзные органы, советы обучающихся, старостаты.

Представители органов самоуправления участвуют в мероприятиях разного уровня (включая конкурсные); проявляют высокую активность в проведении собственных мероприятий

К важным направлениям профессионального воспитания университет относит работу студенческих отрядов (сельскохозяйственные, специализированные, строительные, отряды проводников, сервисные отряды, отряд вожатых, волонтерские отряды и др.) Бойцы студенческих отрядов университета традиционно принимают участие не только в организуемых для них мероприятиях, но и в городских патриотических, экологических и иных акциях: всероссийская акция «Бессмертный полк»; региональная акция «Экологический десант»; городские акции по благоустройству территорий г. Омска; спартакиада студенческих отрядов и др.

С целью построения личностно-творческой траектории успешности обучающегося, оценки собственных достижений студентами формируется Портфолио, что является важной составляющей рейтинга будущего специалиста на рынке труда.

6.2. Характеристика обеспечения социально-бытовых условий

6.2.1. Университет полностью отвечает лицензионным требованиям и требованиям Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» по наличию материально-технической базы и социально-бытовых условий для осуществления образовательной деятельности обучающихся в части проживания, питания, медицинского обслуживания, а также другим условиям для охраны здоровья обучающихся (включая возможность заниматься спортом).

В структуре университета имеются 17 студенческих общежитий, которые на 100% обеспечивают потребность нуждающихся в общежитиях студентов. Студентам-сиротам места в общежитиях предоставляются бесплатно.

Кроме того, университет располагает развитой инфраструктурой: два студенческих городка в городе Омске и один в городе Тара. Кроме того, развитая структура студенческих городков располагает комбинатами питания с разветвленной сетью буфетов, библиотеками, спортивным комплексом, студенческим дворцом культуры, магазинами, ботаническим садом, дендропарком и др.

Медицинское обслуживание студентов организовано по договорам с Поликлиниками №1, №4 и №14. Кроме того, имеются медицинские пункты, в которых проводятся ежегодные медицинские осмотры и вакцинации, по результатам которых оформляются «Паспорта Здоровья».

6.2.2. В распоряжении творчески одаренных студентов, преподавателей и художественных коллективов имеется база студенческого дворца культуры (СДК), которая оснащена всем необходимым оборудованием. Площадь здания СДК составляет 3920,5 кв.м и включает в себя зрительный зал на 672 места, актовый паркетный зал, фойе, гардероб, костюмерную, репетиционные помещения.

Структурные подразделения университета (ИВМиБ, Тарский филиал, УКАБ) также имеют актовые залы.

6.2.3. В вузе созданы условия для занятий спортом: действует спортивный комплекс (СК) на территории студгородка №1, спортивно-оздоровительный комплекс (СОК) и помещение, приспособленное для занятий физической культурой и спортом (в УКАБ) на территории студгородка №2, которые включают спортивные сооружения закрытого и открытого типа, спортивные плоскостные сооружения.

СК включает: два игровых спортивных зала, гиревой зал, зал классической борьбы, тренажерный зал, плоскостные спортивные сооружения – футбольное поле,

поля для мини-футбола, волейбольную площадку, беговую легкоатлетическую дорожку, секторы для метаний и прыжков, биатлонное стрельбище, баскетбольную площадку, лыжную базу.

СОК ИВМиБ университет включает: бассейн (25×11,5 м), универсальный зал (тренажерный зал, зал восточных единоборств, зал бокса), специализированный зал гимнастики и лечебной физической культуры, два игровых спортивных зала.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО

7.1. Оценка качества освоения образовательной программы

В соответствии с ФГОС ВО и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине и практике устанавливаются учебным планом, рабочими программами дисциплин и практик.

Требования к содержанию, объему и структуре аттестационных испытаний устанавливаются программой государственной итоговой аттестации. Требования к процедуре проведения государственных аттестационных испытаний устанавливаются Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета в ФГБОУ ВО Омский ГАУ.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся университет создает фонды оценочных средств.

В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности университет обеспечивает привлечение к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также экспертизе оценочных средств внешних экспертов: работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), а также преподавателей смежных образовательных областей, специалистов.

7.2. Качество подготовки обучающихся обеспечивается в соответствии со следующими нормативно-методическими документами:

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО Омский ГАУ;

- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам при сочетании различных форм обучения в ФГБОУ ВО Омский ГАУ;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ высшего образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ;
- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности обучающихся по индивидуальным учебным планам, в том числе ускоренного обучения, в пределах осваиваемых образовательных программ среднего профессионального и высшего образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ;
- Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ;
- Положение о порядке индивидуального учета результатов освоения обучающимися основных образовательных программ, реализуемых в университете, и поощрений обучающихся, хранения в архивах информации об этих результатах и поощрениях на бумажных и (или) электронных носителях;
- Порядок зачета ФГБОУ ВО Омский ГАУ результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность;
- Порядок освоения элективных дисциплин (дисциплин по выбору) в ФГБОУ ВО Омский ГАУ;
- Порядок освоения факультативных дисциплин в ФГБОУ ВО Омский ГАУ;
- Порядок проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации с применением дистанционных образовательных технологий при реализации основных профессиональных образовательных программ в ФГБОУ ВО Омский ГАУ;
- Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ;
- Положение о контактной работе обучающихся с научно-педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательных программ на иных условиях, в ФГБОУ ВО Омский ГАУ;
- Положение о порядке применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий по образовательным программам в ФГБОУ ВО Омский ГАУ;
- Положение об организации и порядке проведения занятий по дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту в ФГБОУ ВО Омский ГАУ по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета;

- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО Омский ГАУ;
- Положение о режиме занятий обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Процесс обучения обучающихся с ОВЗ осуществляется на основе ОПОП, адаптированной, при необходимости, для обучения конкретной категории обучающихся. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. Перевод обучающихся на адаптированную ОПОП осуществляется только по личному заявлению обучающегося.

Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ в университете предусматривается:

возможность включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей);

возможность индивидуального сопровождения и консультирования обучающихся по организационным и учебным вопросам;

определение мест прохождения практик с учетом требований их доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда);

проведение текущей, промежуточной и итоговой аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости лицу с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене;

разработка при необходимости индивидуальных учебных планов для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

подбор и разработка учебных материалов в электронных формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования и услуг ассистента;

особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» (студентам-инвалидам предлагаются задания и специальный комплекс упражнений для самостоятельного физического совершенствования, для студентов с ограниченными возможностями здоровья проводятся занятия в специальных (медицинских) группах с доступной физической нагрузкой, учитывающей особенности каждого студента);

методическая работа с преподавателями;

организация внеучебной (воспитательной) работы с обучающимися (возможность посещать спортивные секции, творческие кружки и коллективы, заниматься волонтерской и общественной деятельностью);

оказание содействия обучающимся с ОВЗ в организации отдыха и трудоустройства. Процесс обучения лиц с ОВЗ может осуществляться как в общих инклюзивных группах, так и по индивидуальному плану (по необходимости).

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями.

В университете широко используется электронная информационная образовательная среда, обеспечивающая доступ к учебным материалам, электронным информационным и образовательным ресурсам библиотеки. Посредством ЭИОС студент имеет возможность самостоятельно изучать размещенные на сайте университета курсы учебных дисциплин, (лекции, примеры решения задач, задания для практических, контрольных и курсовых работ, образцы выполнения заданий, учебно-методические пособия). Кроме того студент может связаться с преподавателем, чтобы задать вопрос по изучаемой дисциплине или получить консультацию по выполнению того или иного задания.

С целью успешной адаптации обучающихся разных категорий разработана и реализуется Программа индивидуальной реабилитации обучающегося ФГБОУ ВО Омский ГАУ с ограниченными возможностями здоровья.

В рамках программы социальной и учебной адаптации для обучающихся первых курсов университета (адаптационный практикум) психолог университета проводит коммуникативные тренинги, в ходе которых выявляются проблемные точки адаптации, даются рекомендации кураторам по работе с данной категорией обучающихся.

Отделом содействия трудоустройству и поддержки профессиональной карьеры выпускников проводятся индивидуальные консультации с обучающимися из числа инвалидов и лицами с ограниченными возможностями здоровья по вопросам трудоустройства, им оказывается помощь в трудоустройстве и закреплению на рабочих местах. При необходимости сотрудниками юридического отдела, оказывается консультационная помощь данной категории обучающихся.

9. СООТВЕТСТВИЕ СФОРМУЛИРОВАННЫХ В ОПОП ВО ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЕЕ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ

В соответствии с реализацией основных требований законодательства РФ в области внедрения профессиональных стандартов, в университете идет работа по актуализации основных образовательных программ с учетом принимаемых профессиональных стандартов по направлению установления соответствия ФГОС, ОПОП и ПС и сопряжения их разделов, а также по актуализации ОПОП в соответствии с требованиями рынка труда.

Выпускающей кафедрой «Геодезия и дистанционное зондирование» совместно с предприятиями-работодателями, на кадровые потребности которых ориентирована образовательная программа, определены наиболее значимые трудовые функции (в соответствии с профессиональными компетенциями ФГОС ВО), которые должен выполнять специалист на предприятии (Приложение Г).

Перечень формируемых программой профессиональных компетенций, учебный план, календарный график, учебно-методический комплекс согласованы с работодателями (организациями, на потребности которых ориентирована образовательная программа) (Приложение Д).

Для организации, развития и усиления практического обучения обучающихся, научно-педагогическими работниками университета, участвующими в реализации образовательной программы, в рамках дисциплин ориентированных на формирование профессиональных компетенций формируются фонды оценочных средств на основе реальных профессиональных ситуаций.

Справка о наличии в учебно-методических материалах кейсов, разработанных на основе реальных профессиональных ситуаций

Дисциплины, в рамках которых формируется компетенция	Профессиональные компетенции, формируемые программой	Наименование кейса
Прикладная геодезия	ПК-6, ПК-2, ПК-15	Инженерно-геодезическое проектирование вертикальной планировки поселений и строительных площадок; Геодезическая подготовка перенесения проекта планировки поселения в натуру
Инженерно-геодезические изыскания	ПК-6, ПК-13	Составление проекта производства геодезических работ при инженерно-геодезических изысканиях линейного объекта
Геодезия	ПК-3, ПК-4	Обработка материалов и составление плана участка теодолитной съемки
Спутниковые системы и технологии позиционирования	ПК-2, ПК-3	Математическая обработка геодезических измерений при создании ГГС
Дистанционное зондирование и фототриангуляция 1	ПК-1, ПК-6, ПК-9, ПК-12	Изготовление цифрового топографического плана комбинированным методом
Геодезические работы при ведении кадастра	ПК-7	Геодезические работы при межевании земель

*комплект кейсов представлен в ФОС дисциплин

Разработчики ОПОП ВО

Кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры геодезии и
дистанционного зондирования



Подпись

А.И. Уваров

Кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент, доцент кафедры геодезии и
дистанционного зондирования



Подпись

Н.А. Пархоменко

Заместитель директора
ООО «Газовик-2007»



В.В. Еремеев

Программа формирования компетенций по ОПОП ВО
21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование
профиль «Геодезия»

Программа формирования компетенции						
ОК-1 - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции						
Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.Б.01 Философия	4	Особенности философского мировоззрения; историю развития философской мысли; основные направления, проблемы, теории и методы философии.	Использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных и профессиональных фактов и явлений.	Владеть приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	коллоквиум	экзамен
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	знать- основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Умеет: использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Владеет: - навыками основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР
Программа формирования компетенции						
ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции						
Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.Б.02 История	1	Категориально-понятийный аппарат, методы исторической науки; закономерности, факторы, этапы истории в контексте мирового исторического процесса.	Применять исторические понятия, знание закономерностей исторического процесса для анализа явлений социальной и профессиональной сферы.	Владеть приемами ведения дискуссии и полемики по исторической тематике, навыками публичной речи	коллоквиум	экзамен
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	знать- основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Умеет: использовать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Владеет: - навыками анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР
Программа формирования компетенции						
ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности						
Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.Б.04 Микроэкономика	3	- основные экономические положения, методы и проблемы и способы их решения	- применять экономическую терминологию, понятия и основные экономические категории в своей профессиональной	- использования экономических моделей для анализа экономической ситуации	Контрольная работа	диф.зачет

Б1.Б.05 Менеджмент и маркетинг	10	основы экономических знаний в различных сферах деятельности	деятельности применять основы экономических знаний в различных сферах деятельности	использовать экономические знания в различных сферах деятельности	собеседование	зачёт
ФТД.В.02 Управление проектами	5	Знает общетеоретические основы экономических знаний в АПК.	Умеет использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.	Владеет опытом использования основ экономических знаний при решении профессиональных задач в различных отраслях АПК	реферат	зачет
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	знать- основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Умеет: использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Владеет: - навыками использования основ экономических знаний в различных сферах деятельности	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР

Программа формирования компетенции

ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.В.ДВ.01.02 Правоведение	5	основные принципы и положения трудового, гражданского и административного законодательства Российской Федерации, основополагающие законы, правовые акты, правила и нормы	планировать и осуществлять свою деятельность с учетом правового анализа;	применения основных принципов и положений трудового, гражданского и административного законодательства Российской Федерации, основополагающих законов, правовых актов, правил и норм;	тестирование	зачет
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	Знать - требования нормативных документов в области обеспечения и производства геодезической деятельности	Умеет: использовать систему практических умений и навыков применения нормативных документов	Владеет: - навыками проводить самостоятельную работу по поиску необходимых сведений исходя из требования нормативных документов в области обеспечения и производства геодезической деятельности	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР
Б1.В.ДВ.01.01 Русский язык и культура речи	5	правовые нормы действующего законодательства, регулирующие использование русского государственного языка на всей территории Российской Федерации	применять утвержденные нормы современного русского литературного языка при его использовании в качестве государственного в различных сферах речевой деятельности	оформления научной и профессиональной документации в соответствии с нормами русского литературного языка, утвержденными Федеральным законом о государственном языке	Контрольная работа, тестирование	зачет

Программа формирования компетенции

ОК-5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		

Б1.Б.03 Иностранный язык	3	-лексико-грамматические явления, характерные для социально-бытовой сферы общения на И.Я.;- культуру и традиции иностранного языка с целью осуществления успешной коммуникации	применять лексическо-грамматический минимум общего характера	анализировать и оценивать социальную информацию о странах изучаемого языка в межличностной коммуникации	Контрольная работа	экзамен
Б1.В.01 Иностранный язык 1	1,2	фонетические, орфографические нормы, лексико-грамматический минимум, характерный для повседневного общения на иностранном языке, культурные традиции стран изучаемого языка	использовать речевые средства (лексические, грамматические, стилистические) для решения коммуникативных задач в ситуациях социально-бытового общения на иностранном языке	устной и письменной речи на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Контрольная работа	зачет, диф.зачет
Б1.В.ДВ.01.01 Русский язык и культура речи	5	закономерности развития языка; нормы современного литературного языка; основные положения неориторки; теорию коммуникации	правильно строить устную и письменную речь	владеть связной, грамотно построенной монологической речью, соответствующей целям коммуникации (в т.ч. и по своей специальности); навыками общения в диалогических и полилогических ситуациях	Контрольная работа, тестирование	зачет
Б1.В.ДВ.01.02 Правоведение	5	основы работы в коллективе, основные социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	планировать и осуществлять свою деятельность в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	деятельности в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	тестирование	зачет
ФТД.1.В.01 Основы межкультурной коммуникации	4	Основные характеристики и функции культуры; формы межкультурной коммуникации	применять теорию межкультурной коммуникации в межличностном и профессиональном общении на иностранном языке	социально-психологического взаимодействия в процессе межкультурной коммуникации		зачет
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	Понимает значение проведения рецензии Уметь квалифицированно оценивать тематическую информацию, анализировать и представлять их в виде законченных умозаключений.	Умеет квалифицированно обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных умозаключений	Владеет навыками квалифицированно оценивать тематическую информацию, анализировать и представлять их в виде законченных умозаключений.	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР

Программа формирования компетенции

ОК-6 - способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.Б.01 Философия	4	Особенности и тенденции современного социального и культурного развития общества.	Проявлять толерантное отношение к культуре и традициям народов и социальных групп.	Владеть навыками общения и взаимодействия с носителями различных культур.	коллоквиум	экзамен
Б1.Б.12 Геодезия	1,2,3	знать и понимать технологию полевых и камеральных работ по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов и карт	обладать готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, в том числе в полевых условиях и условиях экспедиций в малообжитых и труднодоступных местах	проведения топографо-геодезических изысканий и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий	курсовая работа, расчетно-графическая работа, собеседование	зачет, экзамен
Б1.Б.13 Высшая геодезия	5	необходимость кооперации с коллегами, работе в коллективе.	уметь находить компромисс с коллегами	работы в команде, толерантно воспринимать социальные и культурные различия	расчетно-графическая работа	экзамен
Б1.Б.14 Теория математической обработки измерений	2,3	знать и понимать технологию полевых и камеральных работ по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов и карт	обладать готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, в том числе в полевых условиях и условиях экспедиций в малообжитых и труднодоступных местах	проведения топографо-геодезических изысканий и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий	расчетно-графическая работа, собеседование	зачет, экзамен
Б2.В.01.У Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезия)	2	Знает нормы делового общения с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Уметь организовывать работу в соответствии со спецификой деятельности коллектива, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Владеть организационными навыками и приемами ведения дискуссии и полемики, уметь работать в коллективе, толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	отчет, собеседование	диф.зачет
Б2.В.02.У Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (дистанционное зондирование и фотограмметрия)	4	Знать технологию создания планов по материалам дистанционного зондирования и применением ЦФС	Уметь работать в ЦФС	Владеть навыками использования аэрокосмических материалов для целей картографирования территорий	отчет, собеседование	диф.зачет
Б2.В.03.У Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (спутниковые системы и технологии позиционирования)	6	знать принципы формирования полевой бригады, учитывая социальные и культурные различия членов бригады	уметь распределять обязанности между членами бригады, толерантно воспринимать и учитывать коллективные мнения членов бригады	организации производственного процесса в полевой бригаде	отчет, собеседование	диф.зачет
Б3 Государственная итоговая	8	знает работу в команде,	Умеет работать в команде,	Владеет навыками работы в	Выпускная	Защита ВКР

аттестация		толерантно воспринимает социальные и культурные различия	толерантно воспринимая социальные и культурные различия	команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	квалификационная работа	
Программа формирования компетенции						
ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию						
Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.Б.11 Геоморфология с основами геологии	1	основы самостоятельной работы с учебными и методическими материалами для освоения знаний по геоморфологии и геологии	самостоятельно работать с информационными источниками для получения знаний по геоморфологии и геологии	самостоятельной работы с учебными, методическими, картографическими материалами по геологии и геоморфологии	Тестирование	зачет
Б1.Б.01 Философия	4	Философское понимание деятельности, творчества, смысла жизни.	Уметь планировать свою деятельность ставить цели и выбирать методы деятельности.	Владеть навыками самоанализа и самооценки.	коллоквиум	экзамен
Б1.Б.06 Высшая математика 1	1,2	знать содержание логических приемов и особенности их применения, исходя из целей совершенствования интеллектуальной и профессиональной деятельности; основные понятия разделов математики: линейная и векторная алгебра, аналитическая геометрия, математический анализ.	уметь анализировать математическую информацию и осуществлять деятельность в соответствии с проведенным анализом; применять основные положения линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, ставить цель и выбирать пути ее достижения с использованием математики, решать типовые математические задачи и получать обоснованные выводы.	владеть приемами проведения научных исследований с использованием математики, навыками самостоятельного изучения дополнительных модулей линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, необходимых для решения профессиональных задач, приемами целеполагания, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки при решении математических задач.	Текущая успеваемость или тестирование	зачет, экзамен
Б1.Б.09 Физика	1,2	понятийный аппарат, законы и концепции фундаментальных разделов классической и современной физики	использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики для освоения физических процессов.	обращения с лабораторным оборудованием и приборами в лаборатории физики, проводить физический эксперимент в соответствии с современными методиками	коллоквиум	зачет, экзамен

Б1.В.02 Высшая математика 2	3	знать содержание логических приемов и особенности их применения, исходя из целей совершенствования интеллектуальной и профессиональной деятельности; основные понятия разделов математики: функции нескольких переменных, теория дифференциальных уравнений; теории рядов	уметь анализировать математическую информацию и осуществлять деятельность в соответствии с проведенным анализом; применять основные положения функции нескольких переменных, теории дифференциальных уравнений; теории рядов, ставить цель и выбирать пути ее достижения с использованием математики, решать типовые математические задачи и получать обоснованные выводы.	владеть приемами математической информации и осуществлять деятельность в соответствии с проведенным анализом; владеть основными положениями линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, владеть приемами решения типовых математических задач.	тестирование	экзамен
Б1.В.ДВ.02.01 Теория вероятностей и математическая статистика	5	знать роль ТВиМС в математической обработке результатов геодезических измерений	уметь анализировать и обрабатывать статистическую информацию, полученную в результате полевых геодезических измерений; и получать статистически обоснованные выводы.	владеть приемами проведения математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием ТВиМС.	контрольная работа, тестирование	зачет
Б1.В.ДВ.03.02 Основы научных исследований	8	способы хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных	осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных	представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	собеседование	зачет
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	знает аспекты самоорганизации и самообразования	Умеет самоорганизовываться и самообразовываться	Владеет навыками самоорганизации и самообразования	выпускная-квалификационная работа	Защита ВКР

Программа формирования компетенции

ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.Б.21 Физическая культура и спорт	4	научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни	использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности	Письменная контрольная работа, реферат	зачет

Б1.В.14 Элективные курсы по физической культуре и спорту	1	Социальную значимость физической культуры и ее роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности	Направленно использовать разнообразные средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психологической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности	Системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья для успешной и профессиональной деятельности	реферат, тестирование	зачет
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	знает методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Умеет использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Владеет навыками использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	выпускная-квалификационная работа	Защита ВКР

Программа формирования компетенции

ОК-9 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.Б.20 Безопасность жизнедеятельности	5	приемы оказания первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	оказывать первую помощь и применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях.	владеть основными методами оказания первой помощи и защитой населения в условиях чрезвычайных ситуаций.	тестирование	экзамен
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	Знает приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Умеет оказывать первую помощь и применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях	Имеет навыки владения основными методами оказания первой помощи и защитой населения в условиях чрезвычайных ситуаций.	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР

Программа формирования компетенции

ОПК-1 - способностью использовать нормативные правовые документы в своей деятельности

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.Б.12 Геодезия	1,2,3	федеральные программы, постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативно-технические материалы по технологии топографо-геодезического и картографического производства	обеспечивать необходимую точность и своевременность геодезических измерений	методами технического контроля и методами разработки технической документации по соблюдению технологической дисциплины в условиях топографо-геодезического производства	курсовая работа, расчетно-графическая работа, собеседование	зачет, экзамен

Б1.Б.18 Метрология, стандартизация и сертификация	5	нормативную и правовую документацию используемую в геодезическом производстве	работать с нормативной и правовой документацией связанной с родом деятельности	работы с нормативной и правовой документацией используемой в геодезическом производстве	собеседование	зачет
Б1.В.07 Геодезические работы при ведении кадастра	7	технологии инженерно-геодезических работ при землеустройстве и ведении кадастра	использовать базу нормативно-технической документации по выполнению топографо-геодезических работ и инженерно-геодезических изысканий; разработке технически обоснованных норм выработки	к выполнению специализированных инженерно-геодезических работ при проектировании объектов разного назначения	тестирование	курсовой проект, экзамен
Б1.В.ДВ.05.01 Кадастр объектов недвижимости	3	основные нормативно-правовые документы, регламентирующие создание и ведение государственного кадастра недвижимости; принципы ведения государственного кадастра недвижимости	использовать систему знаний по нормативно-правовым документам для решения задач по ведению государственного кадастра недвижимости и кадастровому учету объектов недвижимости	применять основные положения нормативно-правовых документов при ведении государственного кадастра недвижимости и кадастровом учете недвижимого имущества	реферат, тестирование	дифференцированный зачет
Б1.В.ДВ.05.02 Землеустройство	3	Основные нормативно-правовые документы, регламентирующие создание и ведения землеустройства	Использовать систему знаний по нормативно-правовым документам для решения задач в области землеустройства	Применять основные положения нормативно-правовых документов в области землеустройства	реферат, тестирование	дифференцированный зачет
Б2.В.04 (Н) Научно-исследовательская работа	8	Назначение нормативных правовых документов	Применять нормативные правовые документы в своей деятельности	Использовать нормативные правовые документы в своей деятельности	отчет	зачет
Б2.В.05(П) Технологическая практика	6	нормативно-правовые документы регламентирующие профессиональную деятельность	использовать в своей деятельности нормативные правовые документы при выполнении отдельных видов работ	применения нормативно-правовых документов в своей профессиональной деятельности	отчет	дифференцированный зачет
Б2.В.06 (Пд) Преддипломная практика	8	Основные положения нормативных документов применительно к отдельным видам работ своей профессиональной деятельности	Ориентироваться в нормативных правовых документах в своей деятельности	Применения и использования нормативно-правовых документов в своей профессиональной деятельности	отчет	дифференцированный зачет
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	Знает нормативные правовые документы в своей деятельности	Умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности	Имеет навыки владения нормативными правовыми документами в своей деятельности	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР

Программа формирования компетенции

ОПК-2 - способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.Б.08 Информатика	1	Знает основные методы и средства применения современных информационных технологий в научно-исследовательской и практической деятельности; общие принципы функционирования структуры компьютера, локальных и глобальных компьютерных сетей; системы программирования, основные функции и направления развития сред программирования; прикладное программное обеспечение общего назначения для обработки текстов; о языках программирования и системах управления базами данных; метод построения БД для создания, поиска и обработки информации для решения профессиональных и социальных задач;	Умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации; использовать основные приемы обработки экспериментальных данных; владеть методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты;	Владеет навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения; поисковой деятельности в сетевых информационных ресурсах; оформительской деятельности любой текстовой и графической информации с применением необходимого программного обеспечения;	Тестирование	зачет
Б1.В.03 Прикладная информатика в геодезии	4	глобальные и локальные сети, средства компьютерной графики	использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения как в профессиональной деятельности, так и в сфере коммуникации	навыками поиска информации из области геодезии и дистанционного зондирования в Интернете и других компьютерных сетях	тестирование	контрольная работа, экзамен
Б2.В.04 (Н) Научно-исследовательская работа	8	Назначение и значимость информации, получаемой из глобальных компьютерных сетей	способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	Навыки работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	отчет	зачет
Б1.Б.16 Дистанционное зондирование и фотограмметрия 2 (АКС)	2	Знать: технологии решения задач инженерной деятельности с помощью глобальных компьютерных сетей	Уметь: использовать полученные знания по основным функциям операционных систем для решения задач обучения, связанных с применением готовых компьютерных информационных материалов с помощью глобальных компьютерных сетей	Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации с помощью глобальных компьютерных сетей	Собеседование	зачет
Б2.В.06 (Пд) Преддипломная практика	8	Назначение глобальных компьютерных сетей	Работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	Работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	отчет	дифференцированный зачет
Б1.Б.15 Спутниковые системы	6	Методы работы с	Анализировать,	Владеть навыками работы в	расчетно-	диф.зачет

и технологии позиционирования		информацией в глобальных компьютерных сетях	систематизировать информацию в глобальных компьютерных сетях	глобальных компьютерных сетях для подбора необходимой информации	графическая работа	
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	Знает работу с информацией в глобальных компьютерных сетях	Умеет использовать информацию в глобальных компьютерных сетях	Имеет навыки владения работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР

Программа формирования компетенции

ОПК-3 - владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.Б.20 Безопасность жизнедеятельности	5	знать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий.	применить методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	иметь навыки защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	тестирование	экзамен
Б2.В.04 (Н) Научно-исследовательская работа	8	Знать способы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Уметь 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	Владеть навыками осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	отчет	зачет
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	Знает основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Умеет применить основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР

Программа формирования компетенции

ОПК-4 - 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

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.Б.05 Менеджмент и маркетинг	10	общие сведения об информационно-коммуникационных и компьютерных системах как об основных способах получения, хранения, и переработки информации;	использовать компьютер при работе с информационными массивами;	методами представления и первичного анализа информации и массивов данных о свойствах объектов.	собеседование	зачёт
Б1.Б.07 Математические методы обработки геопространственных данных на ЭВМ	5	методы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	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	поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Контрольная работа	Зачет
Б1.Б.10 Экология	3	экологические правовые знания	использовать экологические правовые знания в профессиональной деятельности	навыками использования знаний экологического права в профессиональной деятельности	Реферат	экзамен
Б1.Б.17 Общая картография	7	Знать основы работы с различными источниками	Уметь выполнять обработку информации из различных источников и баз данных	Владеть основными приемами предоставления информации с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Собеседование	зачет
Б1.Б.19 Геоинформационные системы и технологии	7	методы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	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	поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Графические работы, Собеседование	зачет
Б1.В.ДВ.03.02 Математическое моделирование геодинамических процессов	8	методы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	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	поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	контрольная работа, тестирование	дифференцированный зачет

Б1.В.ДВ.03.01 Математическое моделирование геопространственных данных	8	методы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	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	поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	контрольная работа, тестирование	дифференцированный зачет
Б1.В.04 Инженерная и компьютерная графика	1,2	Знать различные операционные системы, различные программы, применяемые при графической обработке геодезических данных;	Уметь перерабатывать полученную информацию с применением ПК;	Приобрести навыки работы с компьютером, как средством управления информацией, уметь работать в программе MapInfo, по созданию плано- топографического материала	графическая работа, собеседование	зачет, дифференцированный зачет
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	Знает поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Умеет 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	Имеет навыки владения выполнением поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР
Б1.Б.08 Информатика	1	понятие информации, информационного общества, количества и объема информации, методы кодирования информации; современные технические и программные средства реализации информационных процессов; основные требования информационной безопасности; аппаратное и программное обеспечение ПК; основные приемы работы с информацией в операционной системе и программных оболочках; принципы обработки текстовой, графической, табличной информации с помощью информационных технологий; виды компьютерных вирусов и методы защиты от них; понятия компьютерной сети, виды, назначение и возможности компьютерных сетей, принципы, протоколы передачи данных в сети; основы функционирования глобальных сетей, возможности глобальной сети Интернет; приемы работы с	выделять информационный аспект изучаемого объекта, явления, процесса (видеть информационную составляющую решаемой задачи); осуществлять декомпозицию задачи на подзадачи; использовать антивирусные программные средства, программы архивирования и резервного копирования данных; выбирать и использовать соответствующий программный продукт при решении задачи (подзадачи), анализировать и оценивать полученные результаты; использовать текстовые, табличные процессоры, системы управления базами данных для создания и оформления документации; осуществлять поиск профессионально-значимой информации с помощью соответствующих информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) (сайты организаций, предприятий в	борьбы с вредоносными программами; архивирования, защиты информации; работы с операционной системой, программными оболочками; работы с программными средствами общего назначения (текстовый процессор, табличный процессор, пакет презентационной графики, СУБД); создания, структурирования, архивирования файлов и папок на носителе информации при использовании программных оболочек и приложений операционной системы; создания, редактирования, форматирования текстовых документов (рефератов, эссе, домашних заданий, контрольных работ, отчетов по лабораторным работам, презентаций), шаблонов документов и автоматизации их оформления в текстовом процессоре; проведения вычислений и графического представления результатов	Тестирование	зачет

		информационно-поисковыми системами, электронной почтой, базами данных и пр. с целью поиска, анализа, синтеза, обобщения и классификации информации; правила сетевого этикета.	России и за рубежом; рассылка по электронной почте; информационно-поисковые системы; базы данных; форумы, чаты и пр.)	решения задачи, представления и обработке реляционных баз данных в табличном процессоре и с помощью СУБД; использования в своей информационной деятельности бесплатных услуг и сервисов сети Интернет; информационного взаимодействия в социальных сетях на основе правил сетевого этикета.		
Программа формирования компетенции						
ПК-1 - способностью к выполнению приближенных астрономических определений, топографо-геодезических, аэрофотосъемочных, фотограмметрических, гравиметрических работ для обеспечения картографирования территории Российской Федерации в целом или отдельных ее регионов и участков						
Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.Б.16 Дистанционное зондирование и фотограмметрия 2 (АКС)	2	Знать технологию выполнения топографо-геодезических, аэрофотосъемочных, фотограмметрических, гравиметрических работ	Уметь выполнять приближенные астрономические определения, топографо-геодезические вычисления	Владеть современными технологиями для обеспечения картографирования	Собеседование	зачет
Б1.В.05 Астрономия	5	методы и технологии выполнения приближенных астрономических определений, топографо-геодезических, аэрофотосъемочных, фотограмметрических, гравиметрических работ	выполнять приближенные астрономических определения, топографо-геодезические, аэрофотосъемочные, фотограмметрические, гравиметрические работы	выполнения приближенных астрономических определений, топографо-геодезических, аэрофотосъемочных, фотограмметрических, гравиметрических работ для обеспечения картографирования территории Российской Федерации в целом или отдельных ее регионов и участков	контрольная работа	дифференцированный зачет
Б1.06 Геодезическая астрономия	7	Методики создания государственной геодезической сети и сетей сгущения, их ориентирование астрономическим способом	Уметь применять различные методы и средства измерений на практике полевых измерений	грамотно наладить поиск нужных нормативных документов в информационных системах и необходимой информации в глобальной сети Internet;	практическое задание, собеседование	зачет
Б1.В.09 Дистанционное зондирование и фотограмметрия 1 (ФГМ)	4,3	Знать технологию выполнения фотограмметрических работ	Уметь выполнять планово-высотную привязку опознаков и способы их геодезического определения на местности	Владеть навыками создания ортофотопланов	курсовая работа, собеседование	зачет, экзамен
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	Знает основные методы создания геодезических сетей специального назначения	Имеет навыки проектирования сетей специального назначения; Знает основные приемы расчета и обеспечения необходимой точности геодезических измерений	Владеет методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции координатных построений специального назначения	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР

Программа формирования компетенции

ПК-2 - способностью к полевым и камеральным геодезическим работам по созданию, развитию и реконструкции опорных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и сетей специального назначения

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.Б.13 Высшая геодезия	5	методы и средства ведения полевых геодезических работ, знать методы уравнивания геодезических измерений	выполнять работы по созданию съемочного обоснования, производить топографические съемки, с использованием спутниковых определений, уравнивать геодезические измерения различными методами	методами проведения топографо-геодезических работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и сетей специального назначения	расчетно- графическая работа	экзамен
Б1.Б.15 Спутниковые системы и технологии позиционирования	6	методы и средства ведения полевых спутниковых определений	выполнять работы по созданию съемочного обоснования, производить топографические съемки, с использованием спутниковых определений	методами проведения топографо-геодезических работ с использованием спутниковых приемников	расчетно- графическая работа	диф.зачет
Б1.В.08 Прикладная геодезия	6,7,8	Методы создания геодезических сетей специального назначения	Проектировать сети специального назначения обеспечивать необходимую точность и своевременность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты	Проектирования разбивочных геодезических сетей	курсовая работа, курсовой проект	экзамен
Б2.В.01.У Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезия)	2	методы и средства ведения полевых геодезических работ, виды геодезических построений и способы съемки ситуации	выполнять геодезические работы с применением геодезических приборов	методами проведения топографо-геодезических работ по созданию плановых и высотных геодезических сетей и составления картографического материала	отчет, собеседование	диф.зачет
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	Знает технологию и методы полевых и камеральных геодезических работ по созданию, развитию и реконструкции опорных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и сетей специального назначения	Способен выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции опорных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и сетей специального назначения	Владеет методами выполнения полевых и камеральных геодезических работ по созданию, развитию и реконструкции опорных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и сетей специального назначения	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР
Б2.В.05(П) Технологическая практика	6	Принцип выполнения полевых и камеральных работ	Выполнять полевые и камеральные работы	Технологиями выполнения полевых и камеральных работ	отчет	дифференцированный зачет
Б2.В.06 (Пд) Преддипломная практика	8	Технологию полевых и камеральных геодезических работ по созданию, развитию и реконструкции опорных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и сетей специального назначения	Уметь выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции опорных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и сетей специального назначения	Методами выполнения полевых и камеральных геодезических работ по созданию, развитию и реконструкции опорных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и сетей специального назначения	отчет	дифференцированный зачет

Программа формирования компетенции

ПК-3 - способностью к созданию планово-высотных сетей и выполнению топографических съемок различными методами, включая съемку подземных и наземных сооружений

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.Б.12 Геодезия	1,2,3	современные методы и технологии топографических съемок различными методами, методы и точность создания плановых и высотных сетей, специальных съемок; съемку подземных и наземных сооружений, камеральной обработки результатов измерений	обеспечивать необходимую точность и своевременность геодезических измерений, выполнять полевые топографо-геодезические работы	проведения топографо-геодезических изысканий и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий	курсовая работа, расчетно-графическая работа, собеседование	зачет, экзамен
Б1.Б.15 Спутниковые системы и технологии позиционирования	6	приемы и методы обработки информации спутниковых наблюдений	Выполнять математическую обработку полевых спутниковых наблюдений	Владеть и свободно применять современную вычислительную технику и программные продукты при камеральной обработке спутниковых наблюдений	расчетно-графическая работа	диф.зачет
Б2.В.01.У Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезия)	2	современные методы и технологии построения планово-высотных сетей	выполнять съемку ситуации и рельефа геодезическими приборами	проведения геодезических съемок и использования современных приборов	отчет, собеседование	диф.зачет
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	системы координат, классификацию и основы построения опорных геодезических сетей, способы определения площадей и перенесения проектов в натуру	Выполнять камеральные работы по топографическим съемкам, создавать оригиналы топографических планов и карт	владеет навыками выполнения геодезических измерений по топографическим съемкам, и навыками создания топографических планов и карт	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР
Б2.В.05(П) Технологическая практика	6	Программные продукты и методы создания планово-высотных сетей и выполнения топографических съемок	создавать планово-высотные сети и выполнять топографические съемки различными методами	Иметь навыки работы с программными продуктами для уравнивания планово-высотных сетей и выполнения топографических съемок	отчет	дифференцированный зачет
Б2.В.06 (Пд) Преддипломная практика	8	Технологию к созданию планово-высотных сетей и выполнению топографических съемок различными методами	Выполнять технологию к созданию планово-высотных сетей и выполнению топографических съемок различными методами	Выполнения технологии к созданию планово-высотных сетей и выполнению топографических съемок различными методами	отчет	дифференцированный зачет

Программа формирования компетенции

ПК-4 - готовностью выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов и карт

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.Б.12 Геодезия	1,2,3	современные методы и технологии топографических съемок, специальных съемок; камеральной обработки результатов измерений, основы проектирования, составления и оформления карт и планов; основные принципы устройства геодезических и аэрофотосъемочных приборов и систем;	обеспечивать необходимую точность и своевременность геодезических измерений, выполнять полевые топографо-геодезические работы;	навыками использования современных приборов, оборудования и технологий	курсовая работа, расчетно-графическая работа, собеседование	зачет, экзамен
Б1.Б.17 Общая картография	7	Знать определение карты, её свойства и элементы	Уметь проводить измерения по картам	Владеть навыками чтения топографических карт и планов	Собеседование	зачет
Б1.В.04 Инженерная и компьютерная графика	1,2	Знать стандарты ЕСКД, условные знаки. Понимать технологию и последовательность выполнения всех этапов работ по созданию оригиналов топографических планов и карт, после выполнения полевых и камеральных работ.	Составлять и в соответствии с ГОСТом и стандартом ЕСКД уметь оформлять графический материал (технические чертежи, полевые схемы-абрисы, профили, топографические планы);	Грамотно уметь читать планово-картографический материал, топографическую карту и план, по условным знакам, владеть навыками нанесения условных знаков, в зависимости от масштаба плана или карты.	графическая работа, собеседование	зачет, дифференцированный зачет
Б1.В.12 Введение в специальность	1	этапы геодезических работ по созданию оригиналов топографических планов и карт	оформлять графический материал: технические чертежи, полевые схемы-абрисы, профили, топографические планы	навыками чтения планово-картографического материала, топографической карты и плана	доклад	зачет
Б2.В.01.У Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезия)	2	технологию полевых и камеральных работы по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов и карт	измерять горизонтальные, вертикальные углы, превышения и расстояния между точками геодезического обоснования с использованием геодезического оборудования	навыками использования современных приборов и оборудования для создания оригиналов топографических планов и карт	отчет, собеседование	диф.зачет
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	Знает методы полевых и камеральных работ по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов и карт	Уметь выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов и карт;	Владеет технологиями выполнения полевых и камеральных работ по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов и карт	выпускная-квалификационная работа	Защита ВКР
Б2.В.05(П) Технологическая практика	6	Принцип выполнения полевых и камеральных работ по топографическим съемкам местности	Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности	На практике выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности	отчет	дифференцированный зачет

Б2.В.06 (Пд) Преддипломная практика	8	Технологию выполнения полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов и карт	Уметь выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности	Методами выполнения полевых и камеральных работ по топографическим съемкам местности	отчет	дифференцированный зачет
-------------------------------------	---	---	---	--	-------	--------------------------

Программа формирования компетенции

ПК-5 - способностью выполнять комплекс работ по дешифрованию видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.Б.11 Геоморфология с основами геологии	1	Знать основные закономерности геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамические и экзодинамические геологические и геоморфологические процессы, приводящие к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах	Изучать процессы динамики рельефообразующих процессов и форм рельефа, в т.ч. по данным дистанционного зондирования, распознавать типы и формы рельефа на топографических картах	Дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах	Тестирование	зачет
Б1.В.11 Топографическое дешифрирование	4	Знать технологию работ по дешифрированию видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков	Уметь выполнять комплекс работ по дешифрированию видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков	Владеть навыками по созданию и обновлению топографических карт	собеседование, лабораторная работа	зачет
Б2.В.02.У Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (дистанционное зондирование и фотограмметрия)	4	Знать технологию работ по дешифрированию видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков	Уметь выполнять комплекс работ по дешифрированию видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков	Владеть навыками по созданию и обновлению топографических карт	отчет, собеседование	диф.зачет
Б1.В.13 Космическая геодезия	8	технологию дешифрования аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами	выполнять дешифрирование аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами	обладать навыками дешифрирование аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами	собеседование, лабораторная работа	зачет

Б2.В.03.У Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (спутниковые системы и технологии позиционирования)	6	знать виды фотограмметрической продукции и фотограмметрические методы получения видеоинформации	работать с аэрокосмическими и наземными снимками. Уметь обновлять топографические планы фотограмметрическими методами	выполнения комплекса работ по дешифрированию, созданию и обновлению топографических карт	отчет, собеседование	диф.зачет
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	Знает технологию выполнения комплекса работ по дешифрированию видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами)	Умеет разрабатывать выполнения комплекса работ по дешифрированию видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами)	Владеет методами т и технологиями выполнения комплекса работ по дешифрированию видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами)	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР

Программа формирования компетенции

ПК-6 - готовностью к выполнению специализированных инженерно-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограмметрических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи)

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.Б.10 Экология	3	законы взаимодействия общества и природы, методы проведения экологически исследований при выполнении специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи	проводить экологические исследования при выполнении специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи	анализа результатов экологических исследований при выполнении специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи	реферат	экзамен
Б1.В.08 Прикладная геодезия	6,7,8	Технологию инженерно-геодезических работ, при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения	выполнять инженерно-геодезические и другие виды работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи).	Владеть технологией проведения инженерно-геодезических работ с использованием современных приборов, при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи);	курсовая работа, курсовой проект	экзамен

Б1.В.09 Дистанционное зондирование и фотограмметрия 1 (ФГМ)	4,3	Знать технологию выполнения фотограмметрических работ	Уметь выполнять планово-высотную привязку опознаков и способы их геодезического определения на местности	Владеть навыками создания ортофотопланов	курсовая работа, собеседование	зачет, экзамен
Б1.В.ДВ.06.01 Инженерно-геодезические изыскания	7	технологии специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи и т.д.)	создавать ПВО, выполнять инженерно-топографическую съемку, выполнять трассирование сооружений.	создания ПВО, выполнения инженерно-топографических съемок, трассирования сооружений. Формирования сопроводительной технической документации	расчетно-графическая работа, тестирование	экзамен
Б1.В.ДВ.06.02 Инженерные изыскания	7	технологии специализированных инженерных работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи и т.д.)	создавать ПВО, выполнять инженерную съемку, выполнять трассирование сооружений.	создания ПВО, выполнения инженерных съемок, трассирования сооружений. Формирования сопроводительной технической документации	расчетно-графическая работа, тестирование	экзамен
Б1.В.ДВ.07.01 Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ	8	современные методы и технологии топографических съемок, специальных съемок	выполнять топографо-геодезические и другие виды изыскательских работ, обеспечивать необходимую точность и своевременность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты, использовать способы определения площадей участков и перенесения проектов в натуру;	методами проведения топографо-геодезических изысканий и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий;	индивидуальное задание, презентация	экзамен
Б1.В.ДВ.07.02 Автоматизация топографо-геодезических работ	8	современные методы и технологии топографо-геодезических работ	выполнять топографо-геодезические работы автоматизированными приборами	методы автоматизации использования современных приборов, оборудования и технологий;	индивидуальное задание, презентация	экзамен
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	Знает способы получения и технологии обработки инженерно-геодезическую информацию об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации	Владеет способами контроля геометрических параметров элементов конструкций, выверки конструкций.	Умеет подготавливать геодезические данные и разбивочные чертежи.	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР

Б2.В.05(П) Технологическая практика	6	методы выполнения специализированных инженерно-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограмметрических работ при различных видах инженерно-геодезических работ на объектах разного назначения	Уметь выполнять специализированных инженерно-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограмметрических работ при различных видах инженерно-геодезических работ на объектах разного назначения	Владеть навыками выполнения специализированных инженерно-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограмметрических работ при различных видах инженерно-геодезических работ на объектах разного назначения	отчет	дифференцированный зачет
Б2.В.06 (Пд) Преддипломная практика	8	Технологию выполнения специализированных инженерно-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограмметрических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения	Применять технологию специализированных инженерно-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограмметрических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения	Выполнять специализированные инженерно-геодезические, аэрофотосъемочные и фотограмметрические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения	отчет	дифференцированный зачет

Программа формирования компетенции

ПК-7 - готовностью к работам по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.Б.17 Общая картография	7	Знать основы построения картографического изображения, проектирования и (обновления) карт	Уметь использовать нормативные документы по созданию карт	Владеть основными приемами составления карт	Собеседование	зачет
Б1.В.07 Геодезические работы при ведении кадастра	7	технологии полевых и камеральных инженерно-геодезических работ при землеустройстве и ведении кадастра	выполнять полевые и камеральные работы по инженерно-геодезическому обеспечению городского хозяйства, кадастра объектов недвижимости и землеустройства	к выполнению специализированных инженерно-геодезических полевых и камеральных работ при проектировании объектов разного назначения	тестирование	курсовой проект, экзамен
Б1.В.ДВ.05.01 Кадастр объектов недвижимости	3	основные теоретические аспекты по созданию географических информацион-ных систем и технологий обработки баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов, кадастра недвижимости	использовать пакеты прикладных программ, базы и банки данных для накопления и переработки кадастровой информации	средствами ввода, вывода, отображения, преобразования и редактирования графических объектов на кадастровых картах с использованием ПЭВМ	реферат, тестирование	дифференцированный зачет
Б1.В.ДВ.05.02 Землеустройство	3	Аспекты оздания географических информационных систем и технологий обработки баз данных о состоянии землеустроительной информации	Использовать пакеты прикладных программ, базы данных для накопления и переработки землеустроительной информации	Средствами ввода, вывода, отображения, преобразования и редактирования графических объектов на землеустроительных картах с использованием ГИС-технологий	реферат, тестирование	дифференцированный зачет

Б3 Государственная итоговая аттестация	8	Знает основные методы создания геодезических сетей специального назначения	Имеет навыки проектирования сетей специального назначения; Знает основные приемы расчета и обеспечения необходимой точности геодезических измерений	Владеет методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции координатных построений специального назначения	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР
Б2.В.05(П) Технологическая практика	6	Технологию работ по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства	Выполнять работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства	Выполнять работы по созданию оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов	отчет	дифференцированный зачет

Программа формирования компетенции

ПК-8 - способностью применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.Б.07 Математические методы обработки геопространственных данных на ЭВМ	5	методы и технологии математической обработки результатов полевых геодезических измерений приближенных астрономических наблюдений и гравиметрических определений	проводить необходимые расчеты на ЭВМ; работать с современными геоинформационными системами	основными методами работы на ЭВМ с прикладным программным обеспечением	Контрольная работа	Зачет
Б1.Б.14 Теория математической обработки измерений	2,3	методы уравнивания геодезических измерений, современные компьютерные программы уравнивания.	производить уравнивания различными методами плановых и высотных сетей; выполнять уравнивание и анализ проектов геодезических сетей всех видов; уметь применять компьютерные программы для обработки измерений, с их помощью моделировать и оценивать точность результатов	методами уравнивания геодезических сетей и отдельных измерений; компьютерными программами обработки уравнивания геодезических измерений.	расчетно-графическая работа, собеседование	зачет, экзамен
Б1.В.03 Прикладная информатика в геодезии	4	средства вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений	применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений	владеть навыками обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений с помощью средств вычислительной техники	тестирование	контрольная работа, экзамен
Б1.В.06 Геодезическая астрономия	7	специальные геодезические приборы прикладной геодезии, их устройство, исследования, поверки, юстировку и правила эксплуатации	руководствоваться правовыми положениями и нормативно-технической документацией в области метрологического обеспечения, решать конкретные задачи метрологического обеспечения инженерно-геодезических работ;	принципами обеспечения единства измерений, стандартизации методов и средств измерений, сертификации средств измерений геодезического назначения;	практическое задание, собеседование	зачет

Б1.В.ДВ.02.01 Теория вероятностей и математическая статистика	5	знать роль ТВиМС в математической обработке результатов геодезических измерений	уметь анализировать и обрабатывать статистическую информацию, полученную в результате полевых геодезических измерений; и получать статистически обоснованные выводы.	владеть приемами проведения математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием ТВиМС.	контрольная работа, тестирование	зачет
Б1.В.ДВ.07.01 Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ	8	специальные геодезические приборы прикладной геодезии, их устройство, исследования, поверки, юстировку и правила эксплуатации	руководствоваться правовыми положениями и нормативно-технической документацией в области метрологического обеспечения, решать конкретные задачи метрологического обеспечения инженерно-геодезических работ;	принципами обеспечения единства измерений, стандартизации методов и средств измерений, сертификации средств измерений геодезического назначения;	индивидуальное задание, презентация	экзамен
Б1.В.ДВ.07.02 Автоматизация топографо-геодезических работ	8	Порядок математической обработки результатов полевых геодезических измерений и возможности вычислительной техники при обработке измерений	Применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений	-принципами вычисления результатов геодезических измерений геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений;	индивидуальное задание, презентация	экзамен
Б1.В.02 Высшая математика 2	3	знать роль разделов математики: функции нескольких переменных, теорию дифференциальных уравнений и теории рядов в математической обработке результатов геодезических измерений	уметь анализировать информацию, полученную в результате полевых геодезических измерений, выполняя математически обоснованные выводы.	владеть приемами проведения математического обоснования результатов полевых геодезических измерений с использованием функции нескольких переменных, теории дифференциальных уравнений и теории рядов	тестирование	экзамен
Б2.В.01.У Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезия)	2	порядок обработки ведомости вычисления координат точек планового обоснования и порядок обработки журнала технического нивелирования	уметь вычислять координаты и высоты точек съемочного обоснования с применением средств вычислительной техники	обладать навыками уравнивательных вычислений координат и высот точек съемочного обоснования	отчет, собеседование	диф.зачет
Б1.В.ДВ.02.02 Основы научных исследований	5	знает средства вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений	Применяет средства вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений	Владеет навыками и средствами вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений	практическое задание, собеседование	зачет

Б2.В.03.У Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (спутниковые системы и технологии позиционирования)	6	знать современные программные продукты для обработки полевых геодезических измерений	уметь выбирать способ обработки результатов полевых геодезических измерений. Уметь выполнять спутниковые геодезические измерения	владеть навыками работы с комплектом спутникового оборудования в режиме реального времени и постобработки	отчет, собеседование	диф.зачет
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	Знает методики применения средств вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений	Имеет навыки применения средств вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений	Владеет методами применения средств вычислительной техники для математической обработки полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР

Программа формирования компетенции

ПК-9 -способностью к тестированию, исследованию, поверкам и юстировке, эксплуатации геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъемочного оборудования

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.Б.18 Метрология, стандартизация и сертификация	5	основные принципы устройства геодезических и аэрофотосъёмочных приборов и систем.	работать на современных геодезических и фотограмметрических приборах.	работы с топографо-геодезическими и фотограмметрическими приборами и системами дистанционного зондирования	собеседование	зачет
Б1.В.09 Дистанционное зондирование и фотограмметрия 1 (ФГМ)	4,3	Знать методику по тестированию, исследованию, поверкам и юстировке, эксплуатации геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъемочного оборудования	Уметь правильно выполнять тестирование, исследование, поверки и юстировки геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъемочного оборудования	Иметь навыки эксплуатации геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъемочного оборудования	курсовая работа, собеседование	зачет, экзамен
Б1.В.10 Геодезическое инструментоведение	3	Основные принципы устройства геодезических и аэрофотосъёмочных приборов, исследование поверок и юстировок, эксплуатации геодезических, фотограмметрических приборов и инструментов, аэрофотосъемочного оборудования	Работать на современных геодезических и фотограмметрических приборах и инструментах, а также аэрофотосъемочном оборудовании.	Навыками работы с топографо-геодезическими и фотограмметрическими приборами и аэрофотосъёмочном оборудовании, выполнять поверки и юстировки геодезического оборудования в полевых условиях	доклад, реферат	зачет
Б2.В.01.У Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезия)	2	основные принципы устройства геодезических приборов (теодолитов и нивелиров).	работать на современных геодезических приборах (теодолитах и нивелирах)	выполнения измерений современными геодезическими приборами	отчет, собеседование	диф.зачет

Б2.В.02.У Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (дистанционное зондирование и фотограмметрия)	4	основные принципы устройства геодезических и аэрофотосъёмочных приборов и систем.	работать на современных геодезических и фотограмметрических приборах.	работы с топографо-геодезическими и фотограмметрическими приборами и системами дистанционного зондирования	отчет, собеседование	диф.зачет
Б2.В.05(П) Технологическая практика	6	Технологию проведения поверок и юстировок систем, приборов и инструментов	Выполнять поверки и юстировки систем, приборов и инструментов	Выполнять поверки и юстировки систем, приборов и инструментов	отчет	дифференцированный зачет
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	Знает методики тестирования, исследования, поверок и юстировок, эксплуатации геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъёмочного оборудования	Имеет навыки к тестированию, исследованию, поверкам и юстировке, эксплуатации геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъёмочного оборудования	Владеет методами тестирования, исследования, поверок и юстировок, эксплуатации геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъёмочного оборудования	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР

Программа формирования компетенции

ПК-10 - способностью выполнять оценку и анализ качества фотографической информации, а также обработку материалов дистанционного зондирования

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.Б.16 Дистанционное зондирование и фотограмметрия 2 (АКС)	2	Знать технологию оценки и анализа качества фотографической информации	Уметь выполнять оценку и анализ качества фотографической информации	Владеть навыками обработки материалов дистанционного зондирования	Собеседование	зачет
Б1.В.11 Топографическое дешифрирование	4	Знать технологию оценки качества аэро и космических снимков	Уметь выполнять оценку качества аэро и космических снимков	Владеть навыками обработки аэро и космических снимков	собеседование, лабораторная работа	зачет
Б2.В.02.У Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (дистанционное зондирование и фотограмметрия)	4	Знать технологию обработки материалов дистанционного зондирования	Уметь выполнять обработку материалов дистанционного зондирования	Владеть навыками предоставления информации по результатам обработки материалов дистанционного зондирования	отчет, собеседование	диф.зачет
Б2.В.03.У Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (спутниковые системы и технологии позиционирования)	6	знать нормативно-техническую документацию и требования инструкций при выполнении спутниковых измерений	уметь анализировать полученные результаты спутниковых измерений и выполнять оценку точности	владеть навыками работы на ПК в специальных программах и оценивать качество вычислений	отчет, собеседование	диф.зачет
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	Знает оценку и анализ качества фотографической информации, а также обработку материалов дистанционного зондирования	Умеет выполнять оценку и анализ качества фотографической информации, а также обработку материалов дистанционного зондирования	Имеет навыки выполнения оценки и анализа качества фотографической информации, а также обработку материалов дистанционного зондирования	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР

Программа формирования компетенции

ПК-11 - способностью осуществлять основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды, использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения природных ресурсов

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.Б.16 Дистанционное зондирование и фотограмметрия 2 (АКС)	2	Знать основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической информации	Уметь выполнять комплекс работ по аэрофото и космической съемке	Владеть навыками анализировать материалы дистанционного зондирования	Собеседование	зачет
Б1.Б.19 Геоинформационные системы и технологии	7	основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды	использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения природных ресурсов	навыками получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды	Графические работы, Собеседование	зачет
Б1.В.13 Космическая геодезия	8	методы получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды, использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения природных ресурсов	получать наземную и аэрокосмическую пространственную информацию о состоянии окружающей среды, использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения природных ресурсов	владеть навыками получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды, использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения природных ресурсов	собеседование, лабораторная работа	зачет
Б2.В.04 (Н) Научно-исследовательская работа	8	Знать технологические процессы получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды, знать как использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения природных ресурсов	Уметь выполнять технологические процессы получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды, использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения природных ресурсов	Владеть навыками выполнения технологических процессов получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды, использования материалов дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения природных ресурсов	отчет	зачет
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	Знает основные методы создания геодезических сетей специального назначения	Имеет навыки проектирования сетей специального назначения; Знает основные приемы расчета и обеспечения необходимой точности геодезических измерений	Владеет методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции координатных построений специального назначения	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР

Программа формирования компетенции

ПК-12 - способностью к созданию цифровых моделей местности и других объектов, в том числе по результатам наземной фотограмметрической съемке и лазерному сканированию и к активному использованию инфраструктуры геопространственных данных

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.В.ДВ.03.01 Математическое моделирование геопространственных данных	8	принципы создания цифровых моделей местности и других объектов, в том числе по результатам наземной, фотограмметрической съемки и лазерного сканирования и активного использования инфраструктуры геопространственных данных	создавать цифровые модели местности и активно использовать инфраструктуру геопространственных данных	владеть навыками создания цифровых моделей местности и других объектов, в том числе по результатам наземной, фотограмметрической съемки и лазерного сканирования и активного использования инфраструктуры геопространственных данных	контрольная работа, тестирование	дифференцированный зачет
Б1.В.ДВ.03.02 Математическое моделирование геодинамических процессов	8	принципы создания цифровых моделей местности и других объектов, в том числе по результатам наземной, фотограмметрической съемки и лазерного сканирования и активного использования инфраструктуры геодинамических процессов	создавать цифровые модели местности и активно использовать инфраструктуру геодинамических процессов	владеть навыками создания цифровых моделей местности и других объектов, в том числе по результатам наземной, фотограмметрической съемки и лазерного сканирования и активного использования инфраструктуры геодинамических процессов	контрольная работа, тестирование	дифференцированный зачет
Б1.В.09 Дистанционное зондирование и фотограмметрия 1 (ФГМ)	4,3	Знать техно-логию создания цифровых моделей местности и других объектов, в том числе по результатам наземной фотограмметрической съемке и лазерному сканированию и к активному использованию инфраструктуры геопространственных данных	Уметь выполнять технологию создания цифровых моделей местности и других объектов, в том числе по результатам наземной фотограмметрической съемке и лазерному сканированию и к активному использованию инфраструктуры геопространственных данных	Иметь навыки применения результатов наземной фотограмметрической съемке и лазерному сканированию и к активному использованию инфраструктуры геопространственных	курсовая работа, собеседование	зачет, экзамен
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	Знает методики создания спутниковых изображений, виды аэрокосмической продукции. Методики обработки космических изображений	Умеет применять различные методы обработки спутниковых изображений	Владеет методами оценки качества спутниковых изображений. Навыками работы с программами обработки спутниковых изображений	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР

Программа формирования компетенции

ПК-13 - готовностью к проектированию и производству топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.В.ДВ.6.1 Инженерно- геодезические изыскания	7	Технологии топографо-геодезических работ при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов	Выполнять топографо-геодезические работы при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов	топографо-геодезических работ при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов	расчетно- графическая работа, тестирование	экзамен

Б1.В.ДВ.06.02 Инженерные изыскания	7	Технологии инженерных работ при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов	Выполнять инженерные работы при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов	инженерные работы при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов	расчетно-графическая работа, тестирование	экзамен
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	Знать современные методы изучения динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и методы геодезических наблюдений за деформациями инженерных сооружений	Владеть навыками по организации и реализации геодезического мониторинга опасных геологических и тектонических процессов	Умеет выполнять специализированные инженерно-геодезические работы при наблюдении за деформациями инженерных сооружений	выпускная-квалификационная работа	Защита ВКР

Программа формирования компетенции

ПК-14 - готовностью к сбору, систематизации и анализу научно-технической информации по заданию (теме), материалов инженерных изысканий

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.В.ДВ.04.01 Основы 3D моделирования в системе AutoCAD	5	основные направления развития современной геодезической техники и современных технологий инженерных изысканий	Уметь систематизировать и анализировать полученную информацию для дальнейшей работы с применением прикладных программ	Обработки результатов наземной и воздушной аэросъемки с построением цифровой модели местности при применении специального программного обеспечения.	индивидуальное задание, реферат, собеседование	дифференцированный зачет
Б1.В.ДВ.04.02 Трехмерное моделирование геопространственных данных	5	основные направления развития современной геодезической техники и современных технологий инженерных изысканий	Уметь систематизировать и анализировать полученную информацию для дальнейшей работы с применением прикладных программ	Обработки результатов наземной и воздушной аэросъемки с построением цифровой модели местности при применении специального программного обеспечения.	индивидуальное задание, реферат, собеседование	дифференцированный зачет
Б1.В.01 Иностранный язык 1	1,2	основные методы и способы обработки информации на иностранном языке	применять основные методы и способы обработки информации на иностранном языке	навыками сбора, обработки и анализа информации на иностранном языке	Контрольная работа	зачет, диф.зачет
Б1.В.ДВ.01.01 Русский язык и культура речи	5	способы получения и анализа научной информации	применять основные положения дисциплины при решении социальных и профессиональных задач	навыками работы с информационными источниками, приемами обработки и получения информации; владеть навыками самостоятельной работы	Контрольная работа, тестирование	зачет
Б1.В.ДВ.01.02 Правоведение	5	основные принципы сбора, анализа научно-технической информации по заданию (теме), материалов инженерных изысканий	осуществлять сбор, анализ научно-технической информации по заданию (теме), материалов инженерных изысканий	осуществления сбора, анализа научно-технической информации по заданию (теме), материалов инженерных изысканий	тестирование	зачет

Программа формирования компетенции

ПК-15 - способностью к разработке проектной исполнительской геодезической документации и материалов прогнозирования (документов) в области геодезии и дистанционного зондирования

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б1.В.08 Прикладная геодезия	6,7,8	Знать виды проектной и исполнительской геодезической документации	Уметь составлять проектную и исполнительскую документацию	Владеть навыками разработки проектной исполнительской геодезической документации	курсовая работа, курсовой проект	экзамен
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	Знает Виды специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов	Имеет навыки по выполнению специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных сооружений;	Может выполнять геодезические разбивочные работы; использования топографической информации для производства инженерных изысканий и проектировании строительства	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР

Программа формирования компетенции

ПК-16 - способностью к внедрению разработанных технических решений и проектов

Учебная единица* (дисциплина, практика), задействованная в формировании данной компетенции	Семестр изучения	Компоненты компетенции, формируемые в рамках данной учебной единицы			Форма рубежного контроля хода формирования компонентов компетенции	Форма промежуточной аттестации по дисциплине
		знать	уметь	владеть		
Б3 Государственная итоговая аттестация	8	знает методику и технологию разработки технических решений и проектов	Умеет квалифицированно обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных умозаключений	владеет методами разработки технических решений и проектов	Выпускная квалификационная работа	Защита ВКР
Б1.В.08 Прикладная геодезия	6,7,8	Знать способы подготовки геоанных выполнения разбивочных работ по внедрению разработанных технических решений и проектов	Уметь выполнять подготовку геоанных и разбивочные работы по выносу проектных решений в натуру	Владеть навыками подготовки геоанных и выполнения разбивочных работ по внедрению разработанных технических решений и проектов	курсовая работа, курсовой проект	экзамен

Используемые сокращения:

<i>Текущая аттестация (по дисциплине, модулю)</i>
ИЗ – индивидуальное задание
ПР (ЛР) –практическая (лабораторная) работа
ГР – графическая работа
С – собеседование
Кл – коллоквиум
РГР – расчетно-графическая работа
Т – тест,
К – контрольная работа
Р – реферат,
Д – доклад
ТР – эссе и иные творческие работы, в т. ч. задачи, кейсы и т.д.
ЭП – электронная презентация
КР – курсовая работа (проект)
и др.
<i>Промежуточная аттестация (по дисциплине, модулю)</i>
З – зачет (по дисциплине (модулю)
Э – экзамен (по дисциплине (модулю)
О – отчет (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п)
Д/З – диф.зачет

Используемые сокращения:

<i>Текущая аттестация (по дисциплине, модулю)</i>
ИЗ – индивидуальное задание
ПР (ЛР) –практическая (лабораторная) работа
ГР – графическая работа
С – собеседование
Кл – коллоквиум
РГР – расчетно-графическая работа
Т – тест,
К – контрольная работа
Р – реферат,
Д – доклад
ТР – эссе и иные творческие работы, в т. ч. задачи, кейсы и т.д.
ЭП – электронная презентация
КР – курсовая работа (проект)
и др.
<i>Промежуточная аттестация (по дисциплине, модулю)</i>
З – зачет (по дисциплине (модулю)
Э – экзамен (по дисциплине (модулю)
О – отчет (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п)
Д/З – диф.зачет

Используемые сокращения:

<i>Текущая аттестация (по дисциплине, модулю)</i>
ИЗ – индивидуальное задание
ПР (ЛР) –практическая (лабораторная) работа
ГР – графическая работа
С – собеседование
Кл – коллоквиум
РГР – расчетно-графическая работа
Т – тест,
К – контрольная работа
Р – реферат,
Д – доклад
ТР – эссе и иные творческие работы, в т. ч. задачи, кейсы и т.д.
ЭП – электронная презентация
КР – курсовая работа (проект)
и др.
<i>Промежуточная аттестация (по дисциплине, модулю)</i>
З – зачет (по дисциплине (модулю)
Э – экзамен (по дисциплине (модулю)
О – отчет (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п)
Д/З – диф.зачет

Статус компетенции	Код компетенции	Наименование компетенции								
	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Б2.У.2 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (дистанционное зондирование и фотограмметрия)	Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (спутниковые системы и технологии позиционирования)	Б2.П.1 Технологическая практика	Б2.П.2 Преддипломная практика	Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа	Защита ВКР	ФТД.В.01 Основы межкультурной коммуникации	ФТД.В.02 Управление проектами
	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции						+		
	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности						+		+
	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности						+		
	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия						+	+	
	ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	+	+				+		
	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию						+		
	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности						+		

	ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций						+		
	ОПК-1	способностью использовать нормативные правовые документы в своей деятельности			+	+	+	+		
	ОПК-2	способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях				+	+	+		
	ОПК-3	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий						+		
Предусмотренные ФГОС	ОПК-4	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					+	+		
	ПК-1	способностью к выполнению приближенных астрономических определений, топографо-геодезических, аэрофотосъемочных, фотограмметрических, гравиметрических работ для обеспечения картографирования территории Российской Федерации в целом или отдельных ее регионов и участков						+		
	ПК-2	способностью к полевым и камеральным геодезическим работам по созданию, развитию и реконструкции опорных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и сетей специального назначения	+		+	+		+		
	ПК-3	способностью к созданию планово-высотных сетей и выполнению топографических съемок различными методами, включая съемку подземных и наземных сооружений			+	+		+		
	ПК-4	готовностью выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов и карт			+	+		+		

ПК-5	способностью выполнять комплекс работ по дешифрованию видеoinформации, аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами	+					+		
ПК-6	готовностью к выполнению специализированных инженерно-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограмметрических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи)				+	+		+	
ПК-7	готовностью к работам по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов				+			+	
ПК-8	способностью применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений		+					+	
ПК-9	способностью к тестированию, исследованию, поверкам и юстировке, эксплуатации геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъемочного оборудования	+			+			+	
ПК-10	способностью выполнять оценку и анализ качества фотографической информации, а также обработку материалов дистанционного зондирования	+	+					+	
ПК-11	способностью осуществлять основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды, использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения природных ресурсов						+	+	

	ПК-12	способностью к созданию цифровых моделей местности и других объектов, в том числе по результатам наземной фотограмметрической съемке и лазерному сканированию и к активному использованию инфраструктуры геопространственных данных							+			
	ПК-13	готовностью к проектированию и производству топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов							+			
	ПК-14	готовностью к сбору, систематизации и анализу научно-технической информации по заданию (теме), материалов инженерных изысканий							+			
	ПК-15	способностью к разработке проектной исполнительной геодезической документации и материалов прогнозирования (документов) в области геодезии и дистанционного зондирования							+			
	ПК-16	способностью к внедрению разработанных технических решений и проектов							+			
	Виды аттестации	Формы оценочных средств								+		
Рекомендуемые оценочные средства	Текущий контроль	Кл										
		С	+	+				+				
		ПР (ЛР)										
		ИЗ										
		Г										
		К										
		РГР										
		ГР										
		Р										
		ТР										
		ЭП					+	+				
		Д										
		КР (КП)										
	Промежуточная аттестация	ДЗ	+	+	+	+						
З								+		+		
Э												
О		+	+	+	+	+						
ГИА	ВКР								+			

Используемые сокращения:

<i>Текущая аттестация (по дисциплине, модулю)</i>
ИЗ – индивидуальное задание
ПР (ЛР) –практическая (лабораторная) работа
ГР – графическая работа
С – собеседование
Кл – коллоквиум
РГР – расчетно-графическая работа
Т – тест,
К – контрольная работа
Р – реферат,
Д – доклад
ТР – эссе и иные творческие работы, в т. ч. задачи, кейсы и т.д.
ЭП – электронная презентация
КР – курсовая работа (проект)
и др.
<i>Промежуточная аттестация (по дисциплине, модулю)</i>
З – зачет (по дисциплине (модулю)
Э – экзамен (по дисциплине (модулю)
О – отчет (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п)
Д/З – диф.зачет

**СПРАВКА
о кадровом обеспечении реализации по ОПОП ВО**

Справка о кадровом обеспечении реализации по образовательной программе представлена на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации».

**Материально-технические условия реализации образовательной
программы**

Материально-технические условия реализации образовательной программы представлены на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации».

**Соотнесение профессиональных компетенций трудовым функциям
профессиональных стандартов**

«Специалист по организации инженерных изысканий»,

утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 ноября 2021 г. № 785н

«Специалист в области геодезии»

утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 марта 2022 г. № 168н

«Специалист в области аэрофотогеодезии»

утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 марта 2022 г. № 169н

Требования ФГОС ВО	Требования работодателей
Профессиональные компетенции, формируемые программой	Трудовые функции
<i>Производственно-технологическая деятельность</i>	
ПК-1 – способностью к выполнению приближенных астрономических определений, топографо-геодезических, аэрофотосъемочных, фотограмметрических, гравиметрических работ для обеспечения картографирования территории Российской Федерации в целом или отдельных ее регионов	<ul style="list-style-type: none"> – Рекогносцировка (осмотр, обследование) объекта приложения работ по инженерно-геодезическим изысканиям и (или) изучаемой территории. ТФ 3.1.5, ТД 1-6 – Проведение измерительных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.6, ТД 2-4 – Предварительная обработка и систематизация полученных данных по результатам работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.7, ТД 2-4 – Обработка и оценка качества результатов выполненных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.2.1, ТД 2,3
ПК-2 – способностью к полевым и камеральным геодезическим работам по созданию, развитию и реконструкции опорных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и сетей специального назначения	<ul style="list-style-type: none"> – Проведение измерительных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.6, ТД 1-5 - Предварительная обработка и систематизация полученных данных по результатам работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.7, ТД 2-4 – Обработка и оценка качества результатов выполненных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.2.1, ТД 1-4
ПК-3 способностью к созданию планово-высотных сетей и выполнению топографических съемок различными методами, включая съемку подземных и наземных сооружений	<ul style="list-style-type: none"> – Рекогносцировка (осмотр, обследование) объекта приложения работ по инженерно-геодезическим изысканиям и (или) изучаемой территории. ТФ 3.1.5, ТД 1-6 – Проведение измерительных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.6, ТД 1-5 – Предварительная обработка и систематизация полученных данных по результатам работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.7, ТД 2-4 – Обработка и оценка качества результатов выполненных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.2.1, ТД 1-4

<p>ПК-4 – готовностью выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов и карт</p>	<p>– Планирование выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ3.1.1, ТД 1-3 –Сбор и анализ сведений, необходимых для выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ3.1.2, ТД 1-4 – Рекогносцировка (осмотр, обследование) объекта приложения работ по инженерно-геодезическим изысканиям и (или) изучаемой территории. ТФ 3.1.5, ТД 1-6 Проведение измерительных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.6, ТД 1-5 –Предварительная обработка и систематизация полученных данных по результатам работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.7, ТД 2-4 – Обработка и оценка качества результатов выполненных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.2.1, ТД 1-4 Составление и передача отчетных документов, содержащих результаты выполненных работ по инженерно-геодезическим изысканиям ТФ 3.23.2 ТД</p>
<p>ПК-5 – способностью выполнять комплекс работ по дешифрованию видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами</p>	<p>– Проведение измерительных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.6, ТД 1,4,5 – Обработка и оценка качества результатов выполненных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.2.1, ТД 1-4</p>
<p>ПК-6 – готовностью к выполнению специализированных инженерно-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограмметрических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения (включая объекты континентального шельфа</p>	<p>– Планирование выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ3.1.1, ТД 1-3 –Сбор и анализ сведений, необходимых для выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ3.1.2, ТД 1-4 – Разработка программы (предписания) выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.3, ТД 1-4 – Рекогносцировка (осмотр, обследование) объекта приложения работ по инженерно-геодезическим изысканиям и (или) изучаемой территории. ТФ 3.1.5, ТД 1-6 – Проведение измерительных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.6, ТД 1-5 – Предварительная обработка и систематизация полученных данных по результатам работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.7, ТД 1-6 – Обработка и оценка качества результатов выполненных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.2.1, ТД 1-4</p>
<p>ПК-7 – готовностью к работам по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов</p>	<p>– Предварительная обработка и систематизация полученных данных по результатам работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.7, ТД 1-6 – Обработка и оценка качества результатов выполненных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.2.2, ТД 1-4 Составление и передача отчетных документов, содержащих результаты выполненных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.2.2, ТФ 1-4</p>

<p>ПК-8 – способностью применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений</p>	<p>– Предварительная обработка и систематизация полученных данных по результатам работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.7, ТД 1-6</p> <p>– Обработка и оценка качества результатов выполненных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.3.2, ТД 1-3</p>
<p>ПК-9 – способностью к тестированию, исследованию, поверкам и юстировке, эксплуатации геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъемочного оборудования</p>	<p>– Проведение измерительных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.6, ТД 2,3</p>
<p>ПК-10 – способностью выполнять оценку и анализ качества фотографической информации, а также обработку материалов дистанционного зондирования</p>	<p>– Обработка и оценка качества результатов выполненных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.3.2, ТД 4,6,7</p>
<p>ПК-11 – способностью осуществлять основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды, использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании</p>	<p>– Проведение измерительных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.6, ТД 1-5</p> <p>– Составление и передача отчетных документов, содержащих результаты выполненных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.2.2, ТД 1-4</p>
<p>ПК-12 – способностью к созданию цифровых моделей местности и других объектов, в том числе по результатам наземной фотограмметрической съемке и лазерному сканированию и к активному использованию инфраструктуры геопространственных данных</p>	<p>– Обработка и оценка качества результатов выполненных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.2.2, ТД 1-4</p> <p>Составление и передача отчетных документов, содержащих результаты выполненных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.2.2, ТФ 1-4</p>

Проектно-исследовательская деятельность

<p>ПК-13 – готовностью к проектированию и производству топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов</p>	<p>Планирование выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.1, ТД 1-4 –Сбор и анализ сведений, необходимых для выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.2, ТД 1-4 –Разработка программы (предписания) выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.3, ТД 1-4 –Регистрация для выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.4, ТД 1-5 – Проведение измерительных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.6, ТД 1-5 - Предварительная обработка и систематизация полученных данных по результатам работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.7, ТД 2-4 – Обработка и оценка качества результатов выполненных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.2.1, ТД 1-4 – Составление и передача отчетных документов, содержащих результаты выполненных работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.2.2, ТФ 1-4 – Разработка, аналитическая оценка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов по регулированию деятельности по инженерно-геодезическим изысканиям в части, непосредственно связанной с деятельностью по организации инженерно-геодезических изысканий. ТФ3.3.1 , ТД 2-5</p>
<p>ПК-14 – готовностью к сбору, систематизации и анализу научно-технической информации по заданию (теме), материалов инженерных изысканий</p>	<p>– Сбор и анализ сведений, необходимых для выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.2, ТД 1-4</p>
<p>ПК- 15 – способностью к разработке проектной исполнительской геодезической документации и материалов прогнозирования (документов) в области геодезии и дистанционного зондирования</p>	<p>– Разработка программы (предписания) выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.3, ТД 1-4 – Разработка, аналитическая оценка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов по регулированию деятельности по инженерно-геодезическим изысканиям в части, непосредственно связанной с деятельностью по организации инженерно-геодезических изысканий. ТФ 3.3.1 , ТД 1,3,5,6</p>
<p>ПК-16 – способностью к внедрению разработанных технических решений и проектов</p>	<p>– Разработка программы (предписания) выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям. ТФ 3.1.3, ТД 1-4 – Координация деятельности специалистов, занятых подготовкой, планированием и выполнением работ по инженерно-геодезическим изысканиям ТФ 3.3 , ТД 1-3</p>

Примечание: **выделены** трудовые функции, соответствующее квалификационному уровню бакалавриата

Перечень предприятий и организаций, на кадровые потребности которых ориентирована образовательная программа, принявших участие в процедуре сопряжения ФГОС, ОП и ПС

Наименование организации, предприятия	ФИО руководителя	Подпись
ООО «ОмскГеоСервис»	С.В. Ляшко	
ООО «Геослужба»	С.И. Шевцов	
ООО «Геодезия и землеустройство»	С.Ф. Гуцин	

ФГБОУ ВО Омский ГАУ

ПРОТОКОЛ ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП
по направлению подготовки
21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование
профиль «Геодезия»

на 2018/2019 учебный год

№ п/п	Вид обновлений	Содержание вносимых изменений	Обоснование изменений
1	Изменение содержания	Справка о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	Ежегодное обновление образовательной программы
2	Изменение содержания	Справка о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	Ежегодное обновление образовательной программы
3	Изменение содержания	Справка об обеспеченности образовательного процесса по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата учебной, учебно-методической литературой и иными информационными ресурсами подготовки учебной, учебно-методической литературой и иными информационными ресурсами	Ежегодное обновление образовательной программы
4	Изменение содержания	Обновление рабочих программ учебных дисциплин (модулей), практик, ГИА	Ежегодное обновление образовательной программы
5	Изменение содержания	Представлены в приложении к протоколу обновления ОПОП	Ежегодное обновление образовательной программы

Руководитель ОПОП

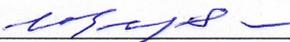


А.И. Уваров

Проект рассмотрен и одобрен

Ученым советом факультета (протокол № 15 от 30.05. 2018 г.)

Декан, председатель совета



В.Н. Щерба

Приложение
к протоколу обновления ОПОП

Вносимые изменения в рабочий учебный план
по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование
профиль «Геодезия»
на 2018/2019 учебный год

Индекс	Исключить				Включить				Кол-во з.е.
	Наименование дисциплины	курс	Форма контроля	Кол-во з.е.	Индекс	Наименование дисциплины	курс	Форма контроля	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б1.Б.14	Теория математической обработки измерений	2	зачет	3	Б1.Б.14	Теория математической обработки геодезических измерений	2	зачет	3
Б1.Б.14	Теория математической обработки измерений	2	экзамен	4	Б1.Б.14	Теория математической обработки геодезических измерений	2	экзамен	4

ФГБОУ ВО Омский ГАУ

**ПРОТОКОЛ ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП
по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия
специализация «Инженерная геодезия»
на 2017/2018 учебный год**

№ п/п	Вид обновлений	Содержание вносимых изменений	Обоснование изменений
1	Изменение содержания	Исключить из п. 1.2 «Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ №1367 от 19 декабря 2013 г. (с изменениями и дополнениями) Включить в п. 1.2 «Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ №301 от 05 апреля 2017 г.	Приказ Министерства образования и науки РФ №301 от 05 апреля 2017 г. «Об утверждении порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»
2	Изменение содержания	Справка о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	Ежегодное обновление образовательной программы
3	Изменение содержания	Справка о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	Ежегодное обновление образовательной программы
4	Изменение содержания	Справка об обеспеченности образовательного процесса по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета учебной, учебно-методической литературой и иными информационными ресурсами подготовки учебной, учебно-методической литературой и иными информационными ресурсами	Ежегодное обновление образовательной программы
5	Изменение содержания	Обновление рабочих программ учебных дисциплин (модулей), практик, ГИА	Ежегодное обновление образовательной программы

Руководитель ОПОП



А.И. Уваров

Проект рассмотрен и одобрен
Ученым советом факультета (протокол № 11 от 31.05.2017 г.)

Декан, председатель совета



В.Н. Щерба

ФГБОУ ВО Омский ГАУ

ПРОТОКОЛ ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП
по направлению подготовки
21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование
профиль «Геодезия»

на 2018/2019 учебный год

№ п/п	Вид обновлений	Содержание вносимых изменений	Обоснование изменений
1	Изменение содержания	Справка о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	Ежегодное обновление образовательной программы
2	Изменение содержания	Справка о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	Ежегодное обновление образовательной программы
3	Изменение содержания	Справка об обеспеченности образовательного процесса по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата учебной, учебно-методической литературой и иными информационными ресурсами подготовки учебной, учебно-методической литературой и иными информационными ресурсами	Ежегодное обновление образовательной программы
4	Изменение содержания	Обновление рабочих программ учебных дисциплин (модулей), практик, ГИА	Ежегодное обновление образовательной программы

Руководитель ОПОП



А.И. Уваров

Проект рассмотрен и одобрен

Ученым советом факультета (протокол № 15 от 30.05. 2018 г.)

Декан, председатель совета



В.Н. Щерба

ФГБОУ ВО Омский ГАУ

ПРОТОКОЛ ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП
по направлению подготовки
21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование
профиль «Геодезия»

на 2018/2019 учебный год

№ п/п	Вид обновлений	Содержание вносимых изменений	Обоснование изменений
1	Изменение содержания	Внесение изменений в раздел 9 «Соответствие сформулированных в ОПОП ВО планируемых результатов ее освоения профессиональным стандартам»	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №841н от 25 декабря 2018 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий»

Руководитель ОПОП



А.И. Уваров

Проект рассмотрен и одобрен
Ученым советом факультета (протокол № 8 от 27.02. 2019 г.)

Декан, председатель совета



В.Н. Щерба

ФГБОУ ВО Омский ГАУ

ПРОТОКОЛ ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП
по направлению подготовки
21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование
профиль «Геодезия»

на 2019/2020 учебный год

№ п/п	Вид обновлений	Содержание вносимых изменений	Обоснование изменений
1	Изменение содержания	Справка о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	Ежегодное обновление образовательной программы
2	Изменение содержания	Справка о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	Ежегодное обновление образовательной программы
3	Изменение содержания	Справка об обеспеченности образовательного процесса по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата учебной, учебно-методической литературой и иными информационными ресурсами подготовки учебной, учебно-методической литературой и иными информационными ресурсами	Ежегодное обновление образовательной программы
4	Изменение содержания	Обновление рабочих программ учебных дисциплин (модулей), практик, ГИА	Ежегодное обновление образовательной программы

Руководитель ОПОП



А.И. Уваров

Проект рассмотрен и одобрен

Ученым советом факультета (протокол № 13 от 06.06.2019 г.)

Декан, председатель совета



В.Н. Щерба

ФГБОУ ВО Омский ГАУ

ПРОТОКОЛ ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП
по направлению подготовки
21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование
профиль «Геодезия»

на 2019/2020 учебный год

№ п/п	Вид обновлений	Содержание вносимых изменений	Обоснование изменений
1	Изменение содержания	Исключить из состава государственной итоговой аттестации государственный экзамен	Приказ ректора ФГБОУ ВО Омский ГАУ №346/ОД от 24.04.2020 «Об отмене государственного экзамена по направлениям подготовки, специальностям, реализуемым в соответствии с ФГОС ВО»

Руководитель ОПОП



А.И. Уваров

Проект рассмотрен и одобрен

Ученым советом факультета (протокол № 12-а от 24.04.2020 г.)

И.о. декана, председатель совета



О.Н. Долматова

ФГБОУ ВО Омский ГАУ

ПРОТОКОЛ ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП
по направлению подготовки
21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование
профиль «Геодезия»

на 2020/2021 учебный год

№ п/п	Вид обновлений	Содержание вносимых изменений	Обоснование изменений
1	Изменение содержания	Справка о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	Ежегодное обновление образовательной программы Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ №761н от 26 августа 2010 г. «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования» (с изм. и доп.)
2	Изменение содержания	Справка о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	Ежегодное обновление образовательной программы
3	Изменение содержания	Справка об обеспеченности образовательного процесса по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета учебной, учебно-методической литературой и иными информационными ресурсами подготовки учебной, учебно-методической литературой и иными информационными ресурсами	Ежегодное обновление образовательной программы
4	Изменение содержания	Обновление рабочих программ учебных дисциплин (модулей), практик, ГИА	Ежегодное обновление образовательной программы

Руководитель ОПОП



А.И. Уваров

Проект рассмотрен и одобрен
Ученым советом факультета (протокол № 15 от 04.06. 2020 г.)

И.о. декана, председатель совета



О.Н. Долматова

ФГБОУ ВО Омский ГАУ

ПРОТОКОЛ ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП
по направлению подготовки
21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование
профиль «Геодезия»

на 2020/2021 учебный год

№ п/п	Вид обновлений	Содержание вносимых изменений	Обоснование изменений
1	Изменение содержания	Изменения в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. № 885/390	приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»

Руководитель ОПОП



А.И. Уваров

Проект рассмотрен и одобрен
Ученым советом факультета (протокол № 1а от 23.09. 2020 г.)

И.о. декана, председатель совета



О.Н. Долматова

ФГБОУ ВО Омский ГАУ

ПРОТОКОЛ ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП

по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование,

профиль – Геодезия

на 2021/2022 учебный год

№ п/п	Вид обновлений	Содержание вносимых изменений	Обоснование изменений
1	Изменение содержания	Справка о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	Ежегодное обновление образовательной программы
2	Изменение содержания	Справка о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	Ежегодное обновление образовательной программы
3	Изменение содержания	Справка об обеспеченности образовательного процесса по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата учебной, учебно-методической литературой и иными информационными ресурсами подготовки учебной, учебно-методической литературой и иными информационными ресурсами	Ежегодное обновление образовательной программы
4	Изменение содержания	Обновление рабочих программ учебных дисциплин (модулей), практик, ГИА	Ежегодное обновление образовательной программы

Руководитель ОПОП


(подпись)

/А.И. Уваров/

Протокол рассмотрен и одобрен

Ученым советом землеустроительного факультета (протокол № 16 от 11.06.2021)

И.о. декана, председатель совета


(подпись)

/О.Н. Долматова/

ФГБОУ ВО Омский ГАУ

ПРОТОКОЛ ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП

по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование,
профиль «Геодезия и дистанционное зондирование»

на 2022/2023 учебный год

№ п/п	Вид обновлений	Содержание вносимых изменений	Обоснование изменений
1	Изменение содержания	Справка о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	Ежегодное обновление образовательной программы
2	Изменение содержания	Справка о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	Ежегодное обновление образовательной программы
3	Изменение содержания	Справка об обеспеченности образовательного процесса по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата учебной, учебно-методической литературой и иными информационными ресурсами	Ежегодное обновление образовательной программы
4	Изменение содержания	Обновление рабочих программ учебных дисциплин (модулей), практик, ГИА	Ежегодное обновление образовательной программы

Руководитель ОПОП


(подпись)

/Л.А. Пронина/

Протокол обновления ОПОП рассмотрен и одобрен
Ученым советом землеустроительного факультета (протокол № 16 от 25.05.2022)

Декан, председатель совета


(подпись)

/О.Н. Долматова/

**ФГБОУ ВО Омский ГАУ
ПРОТОКОЛ ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП**

по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование,

профиль Геодезия

на 2023/2024 учебный год

№ п/п	Вид обновлений	Содержание вносимых изменений	Обоснование изменений
1	Изменение содержания	Справка о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	Ежегодное обновление образовательной программы
2	Изменение содержания	Справка о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	Ежегодное обновление образовательной программы
3	Изменение содержания	Справка об обеспеченности образовательного процесса по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата учебной, учебно-методической литературой и иными информационными ресурсами	Ежегодное обновление образовательной программы
4	Изменение содержания	Обновление учебного плана. Изменения представлены в приложении к протоколу обновления ОПОП	- Рекомендации Минобрнауки России «О внедрении модуля «Основы военной подготовки» МН-5/35982 от 21.12.2022
5	Изменение содержания	Обновление рабочих программ учебных дисциплин (модулей), практик, ГИА	Ежегодное обновление образовательной программы
6	Изменение содержания	<p>Сопряжение с профессиональным стандартом «Специалист по организации инженерных изысканий» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 ноября 2021 г. № 785н</p> <p>Сопряжение с профессиональным стандартом «Специалист в области геодезии» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 марта 2022 г. № 168н</p> <p>Сопряжение с профессиональным стандартом «Специалист в области аэрофотогеодезии» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 марта 2022 г. № 169н</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по организации инженерных изысканий» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 ноября 2021 г. № 785н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 24.11.2021 г., регистрационный номер № 65963)</p> <p>Профессиональный стандарт Специалист в области геодезии» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 марта 2022 г. № 168н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 27.04.2022 г., регистрационный номер № 68342)</p> <p>Профессиональный стандарт «Специалист в области аэрофотогеодезии» утвержденный приказом</p>

		Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 марта 2022 г. № 169н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 28.04.2022 г., регистрационный номер № 68350)
--	--	--

Руководитель ОПОП

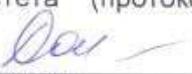


(подпись)

/А.С. Гарагуль /

Протокол рассмотрен и одобрен
Ученым советом землеустроительного факультета (протокол № 12 от 31.05.2023)

Декан, председатель совета



(подпись)

/О.Н. Долматова /

**Изменения, вносимые в рабочий учебный план
по специальности 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование,
профиль Геодезия
на 2023/24 учебный год**

Исключить					Включить				
Индекс	Наименование дисциплины	Семестр	Форма контроля	Кол-во з.е.	Индекс	Наименование дисциплины	Семестр	Форма контроля	Кол-во з.е.
					Б1.Б.22	Основы военной подготовки	7	Зачет с оценкой	3

ФГБОУ ВО Омский ГАУ
ПРОТОКОЛ ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП

**по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование,
направленность (профиль) «Геодезия»
на 2024/2025 учебный год**

№ п/п	Вид обновлений	Содержание вносимых изменений	Обоснование изменений
1	Изменение содержания	Справка о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	Ежегодное обновление образовательной программы
2	Изменение содержания	Справка о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования.	Ежегодное обновление образовательной программы
3	Изменение содержания	Справка об обеспеченности образовательного процесса по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата учебной, учебно-методической литературой и иными информационными ресурсами	Ежегодное обновление образовательной программы
4	Изменение содержания	Обновление рабочих программ учебных дисциплин (модулей), практик, ГИА	Ежегодное обновление образовательной программы

Руководитель ОПОП



/ А.С. Гарагуль /

Протокол рассмотрен и одобрен
Ученым советом землеустроительного факультета (протокол № 11 от 24.04.2024)

Декан, председатель совета


(подпись)

/О.Н. Долматова/