МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

от 12 мая 2014 г. № 489

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.02.08 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ

В соответствии с подпунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923; № 33, ст. 4386; № 37, ст. 4702; 2014, № 2, ст. 126; № 6, ст. 582), пунктом 17 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 33, ст. 4377), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия.

2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2010 г. № 772 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 120101 Прикладная геодезия" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 августа 2010 г., регистрационный № 18253).

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.

Министр

Д.В.ЛИВАНОВ

ФГОС fgos.ru
07.12.2025

Приложение

Утвержден

приказом Министерства образования

и науки Российской Федерации

от 12 мая 2014 г. № 489

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

21.02.08 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия для профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования, которые имеют право на реализацию имеющих государственную аккредитацию программ подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, на территории Российской Федерации (далее - образовательная организация).

1.2. Право на реализацию программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия имеет образовательная организация при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности.

Возможна сетевая форма реализации программы подготовки специалистов среднего звена с использованием ресурсов нескольких образовательных организаций. В реализации программы подготовки специалистов среднего звена с использованием сетевой формы наряду с образовательными организациями также могут участвовать медицинские организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных программой подготовки специалистов среднего звена.

II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

ПМ - профессиональный модуль;

МДК - междисциплинарный курс.

III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

3.1. Получение СПО по ППССЗ допускается только в образовательной организации.

3.2. Сроки получения СПО по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения [1]

среднее общее образование	Техник-геодезист	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев [2]

[1] Независимо от применяемых образовательных технологий.

[2] Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

3.3. Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки превышают на один год срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки.

Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 2.

Таблица 2

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации углубленной подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения [1]
среднее общее образование	Специалист по геодезии	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев [2]

[1] Независимо от применяемых образовательных технологий.

[2] Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой и углубленной подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

а) для обучающихся по очно-заочной и заочной формам обучения:

на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;

на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 10 месяцев.

IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: получение измерительной пространственной информации о поверхности Земли и ее недрах; отображение поверхности Земли или отдельных ее территорий на планах и картах; организация и осуществление работ по сбору и распространению топографогеодезических данных на территории как Российской Федерации в целом, так и отдельных ее регионов.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

поверхность Земли;

территориальные и административные образования;

искусственные и естественные объекты на поверхности и внутри Земли, а также околоземное космическое пространство;

геодинамические явления и процессы;

первичные трудовые коллективы.

4.3. Техник-геодезист готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.

4.3.2. Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов.

4.3.3. Организация работы коллектива исполнителей.

4.3.4. Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений.

4.3.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

4.4. Специалист по геодезии готовится к следующим видам деятельности:

4.4.1. Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.

4.4.2. Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов.

4.4.3. Организация работы коллектива исполнителей.

4.4.4. Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений.

4.4.5. Проведение работ по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства.

4.4.6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.1. Техник-геодезист должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

5.2. Техник-геодезист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.

ПК 1.1. Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем.

ПК 1.2. Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.

ПК 1.3. Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей.

ПК 1.4. Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли.

ПК 1.5. Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей.

ПК 1.6. Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений.

ПК 1.7. Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

5.2.2. Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов.

ПК 2.1. Использовать современные технологии получения полевой топографогеодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии.

ПК 2.2. Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде.

ПК 2.3. Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ.

ПК 2.4. Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ.

ПК 2.5. Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.

5.2.3. Организация работы коллектива исполнителей.

ПК 3.1. Разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства.

ПК 3.2. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ, требований технических регламентов и инструкций.

ПК 3.3. Принимать самостоятельные решения по комплектованию бригад исполнителей и организации их работы.

ПК 3.4. Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда.

5.2.4. Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений.

ПК 4.1. Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства.

ПК 4.2. Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства.

ПК 4.3. Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций.

ПК 4.4. Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку.

ПК 4.5. Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ в строительстве.

ПК 4.6. Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации.

ПК 4.7. Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ.

ПК 4.8. Использовать специальные геодезические приборы и инструменты, включая современные электронные тахеометры и приборы спутниковой навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их исследование, поверки и юстировку.

ПК 4.9. Выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами.

5.2.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

5.3. Специалист по геодезии должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

5.4. Специалист по геодезии должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности.

5.4.1. Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.

ПК 1.1. Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем.

ПК 1.2. Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.

ПК 1.3. Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей.

ПК 1.4. Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли.

ПК 1.5. Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей.

ПК 1.6. Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений.

ПК 1.7. Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

5.4.2. Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов.

ПК 2.1. Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии.

ПК 2.2. Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде.

ПК 2.3. Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ.

ПК 2.4. Собирать, систематизировать и анализировать топографогеодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ.

ПК 2.5. Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.

5.4.3. Организация работы коллектива исполнителей.

ПК 3.1. Разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства.

ПК 3.2. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ, требований технических регламентов и инструкций.

ПК 3.3. Принимать самостоятельные решения по комплектованию бригад исполнителей и организации их работы.

ПК 3.4. Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда.

5.4.4. Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений.

ПК 4.1. Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства.

ПК 4.2. Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства.

ПК 4.3. Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций.

ПК 4.4. Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку.

ПК 4.5. Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ в строительстве.

ПК 4.6. Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации.

ПК 4.7. Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ.

ПК 4.8. Использовать специальные геодезические приборы и инструменты, включая современные электронные тахеометры и приборы спутниковой навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их исследование, поверки и юстировку.

ПК 4.9. Выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами.

5.4.5. Проведение работ по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства.

ПК 5.1. Выполнять полевые и камеральные работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства.

ПК 5.2. Проводить кадастровые съемки.

ПК 5.3. Выделять в натуре границы землепользований и объектов недвижимости, оформлять документы на право пользования земельными участками.

ПК 5.4. Создавать оригиналы кадастровых карт и планов, других графических материалов для регистрации объектов недвижимости, в том числе в цифровом виде.

ПК 5.5. Собирать, систематизировать и анализировать земельно-учетные, топографо-геодезические, картографические и землеустроительные материалы, а также материалы геологических, мелиоративных, почвенных обследований и рекультивации земель.

ПК 5.6. Использовать данные бонитировки почв и экономической оценки земель и объектов недвижимости для целей кадастрового учета.

ПК 5.7. Применять геоинформационные системы для учета объектов недвижимости.

ПК 5.8. Составлять проектно-сметную документацию, формировать земельно-учетные материалы, оформлять кадастровые дела.

5.4.6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

6.1. ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общего гуманитарного и социально-экономического;

математического и общего естественнонаучного;

профессионального

и разделов:

учебная практика;

производственная практика (по профилю специальности);

производственная практика (преддипломная);

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация.

6.2. Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам должна составлять около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

6.3. Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Иностранный язык", "Физическая культура"; углубленной подготовки - "Основы философии", "История", "Психология общения", "Иностранный язык", "Физическая культура".

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ как базовой, так и углубленной подготовки должна предусматривать изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

6.4. Образовательной организацией при определении структуры ППССЗ и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Таблица 3

Структура программы подготовки специалистов среднего звена

базовой подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	3240	2160		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	660	440		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии;		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9

	сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий				
	уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; знать: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX -		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9 ПК 2.4

	начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения				
	уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;		172	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.9

	знать: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности				
	уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни	344	172	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3, 6 ПК 2.2
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	144	96		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: применять основные численные методы решения прикладных задач;			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.9

	знать: роль и место математики в современном мире, а также в решении профессиональных задач; основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики				
	уметь: пользоваться базовыми системными программными продуктами и пакетами прикладных программ; знать: основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; основные этапы решения задач с помощью персональных компьютеров; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации			ЕН.02. Информатика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.9
П.00	Профессиональный учебный цикл	2436	1624		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	642	428		
	В результате изучения обязательной части			ОП.01. Геодезия	ОК 1 - 9

	профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: читать топографическую карту и решать по ней технические задачи; выполнять геодезические измерения на местности (горизонтальных и вертикальных углов, длин линий, превышений); работать с топографо-геодезическими приборами и системами; создавать съемочное обоснование и выполнять топографические съемки; выполнять первичную математическую обработку результатов измерений и оценку их точности; составлять и вычерчивать топографические планы местности; знать: топографическую карту; топографо-геодезические приборы и правила их эксплуатации; методы угловых и линейных измерений, нивелирования;				ПК 1.1 - 1.7 2.1 - 2.5, 3.1, 4.1 - 4.9

	основные методы создания съемочного обоснования и проведения топографических съемок; условные знаки топографических планов и карт; приближенные методы математической обработки результатов геодезических измерений (уравнивания) и оценку их точности				
	уметь: выполнять картометрические определения на картах; определять элементы математической основы топографических планов и карт; выполнять генерализацию при составлении топографических планов и карт; знать: математическую основу топографических планов и карт; правила проектирования условных знаков на топографических планах и картах; основы проектирования, создания и обновления топографических планов и карт			ОП.02. Общая картография	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.5, 3.1, 4.1 - 4.9
	уметь:			ОП.03. Основы	ОК 1 - 9

	работать с приборами и системами для фотограмметрической обработки материалов аэро- и космической съемки и данных дистанционного зондирования Земли; знать: теоретические основы фотограмметрии; основные фотограмметрические приборы и системы; методы и технологии выполнения аэросъемочных работ и дистанционного зондирования; методы и технологии обработки видеоинформации, аэро- и космических снимков и данных дистанционного зондирования Земли			дистанционного зондирования и фотограмметрия	ПК 1.1, 1.4 - 1.6, 2.1 - 2.5, 3.1, 4.1 - 4.2, 4.4 - 4.9
	уметь: руководствоваться положениями применения средств измерений; пользоваться нормативно-технической документацией в области метрологического обеспечения различных видов топографо-геодезических работ; решать конкретные задачи метрологического обеспечения;			ОП.04. Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1,9 ПК 1.1 - 1.3, 1.5, 2.1 - 2.5, 3.1, 4.1 - 4.9

	знать: метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического, фотограмметрического и аэросъемочного оборудования; правовую, организационную и нормативную основы метрологии, стандартизации и сертификации; организацию метрологической службы в картографо-геодезическом производстве				
	уметь: производить необходимые экономические расчеты; применять адекватные рыночной ситуации экономические решения и самостоятельно пользоваться нормативными правовыми актами; грамотно составлять технический проект на производство топографо-геодезических работ; знать: основы экономической теории и экономических отношений; особенности			ОП.05. Основы микроэкономики, менеджмента и маркетинга	ОК 1, 2, 6 ПК 3.1 - 3.4

	микроэкономического функционирования организации в рыночных условиях; особенности организации и планирования картографо-геодезической отрасли; основные понятия современного менеджмента (управления) и маркетинга; комплекс маркетинговых мероприятий с учетом специфики картографо-геодезической отрасли				
	уметь: применять требования законодательных и других нормативных правовых актов при организации и выполнении топографо-геодезических работ; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации; знать: нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности			ОП.06. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1 - 3, 5, 6 ПК 3.1 - 3.4
	уметь:		68	ОП.07. Безопасность	ОК 1 - 9,

	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и			жизнедеятельности	ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.9

	экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим; знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;					

	организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим				
ПМ.00	Профессиональные модули	1794	1196		
ПМ.01	Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: полевых работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических сетей; поверки и юстировки геодезических приборов и			МДК.01.01. Геодезические измерения для определения координат и высот пунктов геодезических сетей и сетей специального назначения	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7

	систем; полевого обследования пунктов геодезических сетей; уметь: выполнять полевые геодезические измерения в геодезических сетях; обследовать пункты геодезических сетей; исследовать, поверять и юстировать геодезические приборы; осуществлять первичную математическую обработку результатов полевых измерений; знать: требования создания геодезических сетей; устройство и принципы работы геодезических приборов и систем; методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений; особенности поверки и юстировки геодезических приборов и систем; техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ по			МДК.01.02. Методы математической обработки результатов полевых геодезических измерений и оценка их точности	

	созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения; основы современных технологий определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации; методы электронных измерений элементов геодезических сетей; алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ; основы анализа и приемы устранения причин возникновения брака и грубых ошибок измерений; приемы контроля результатов полевых и камеральных геодезических работ				

ПМ.02	Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: проведения топографических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий; обработки разнородной топографической и картографической информации дня целей составления и обновления топографических планов и карт; уметь: выполнять топографические съемки; использовать электронные методы измерений при топографических съемках; создавать оригиналы топографических планов и карт в графическом и цифровом виде; знать: современные технологии и методы топографических съемок;			МДК.02.01. Технологии топографических съемок	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5

	требования картографирования территории и проектирования строительства к топографическим материалам; принципы работы и устройство геодезических электронных измерительных приборов и систем; возможности компьютерных и спутниковых технологий для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ; приемы сбора, систематизации и анализа топографо-геодезической информации для разработки проектов съемочных работ; требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов			МДК.02.02. Электронные средства и методы геодезических измерений	
ПМ.03	Организация работы коллектива исполнителей В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:			МДК.03.01. Основы управления персоналом производственного подразделения	ПК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.4

	иметь практический опыт: планирования мероприятий и организации работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства; участия в проведении производственных совещаний; участия в обучении персонала и оценке знаний персонала; участия в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ; анализа нарушений в работе подразделения; участия в разработке мероприятий по устранению нарушений в работе подразделения; уметь: проводить осмотр оборудования, помещений и рабочих мест; мотивировать персонал соблюдать требования					

	правил охраны труда, пожарной безопасности, применения безопасных приемов работы, ведения работы согласно инструкциям и регламентам; проводить оценку знаний персонала; распределять обязанности для подчиненного персонала; выполнять подбор и расстановку персонала; организовывать взаимодействие персонала с другими подразделениями; выполнять организационные мероприятия по обеспечению безопасного выполнения работ; выявлять и анализировать причины появления нарушений в работе подразделения, разрабатывать мероприятия по их устранению; оценивать эффективность производственной деятельности персонала подразделения; контролировать, анализировать и оценивать состояние техники безопасности;					

	знать: основные принципы организации работы; методику проведения инструктажей; порядок организации работ по нарядам и распоряжениям; методики аттестации персонала и рабочих мест; документацию, регламентирующую работу с персоналом; правила техники безопасности при выполнении работ, требования технических регламентов и инструкций; основы комплектования бригад исполнителей и организации их работы; способы повышения эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда				
ПМ.04	Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:			МДК.04.01. Геодезическое обеспечение проектирования строительства и эксплуатации инженерных сооружений	ПК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.9

	получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации; уметь: выполнять поверки, юстировку и эксплуатацию специальных геодезических приборов и инструментов, предназначенных для решения задач инженерной геодезии; выполнять крупномасштабные топографические съемки территорий, съемки подземных коммуникаций, исполнительные съемки и обмерные работы; выполнять геодезические изыскания, создавать изыскательские планы и оформлять исполнительную документацию; выполнять инженерно-геодезические работы по перенесению проектов в натуру; контролировать сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ;			МДК.04.02. Проектирование и строительство зданий и сооружений

	вести геодезические наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений; создавать геодезическую подоснову для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства; знать: назначение и условия технической эксплуатации зданий и сооружений, требующих инженерно-геодезического обеспечения; устройство специальных инженерно-геодезических приборов; современные технологии геодезических работ при инженерных изысканиях, подготовке и выносе проектов в натуру; современные технологии наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и изучения опасных геодинамических процессов; основы проектирования и производства геодезических изысканий объектов строительства			МДК.04.03. Комплекс топографогеодезических работ при инженерных изысканиях в строительстве	
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,				

	должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1404	936		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	4644	3096		
УП.00	Учебная практика	23 нед.	828		ОК 1 - 9
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				ПК 1.1 - 4.9
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Таблица 4

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	86 нед.
Учебная практика	23 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена

углубленной подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	4536	3024		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	936	624		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии;		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9

	сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий				
	уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; знать: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9 ПК 2.4

	конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения				
	уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: взаимосвязь общения и деятельности;		48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.9, 5.1 - 5.8

	цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов				
	уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; знать: лексический (1200 - 1400		240	ОГСЭ.04. Иностранный язык	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.9, 5.1 - 5.8

	лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности				
	уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни	480	240	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2, 3, 6 ПК 2.2
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	216	144		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: применять основные численные методы решения прикладных задач; знать:			ЕН.01. Математика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.9, 5.1 - 5.8

	роль и место математики в современном мире, а также в решении профессиональных задач; основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики; основы теории вероятностей и математической статистики				
	уметь: пользоваться базовыми системными программными продуктами и пакетами прикладных программ; знать: основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; основные этапы решения задач с помощью персональных компьютеров; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации			ЕН.02. Информатика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.9, 5.1 - 5.8
	уметь: выбирать технические			ЕН.03. Экология	ОК 2, 3 ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.5,

	решения с учетом оценки возможных экологических последствий от их применения; знать: экологические принципы рационального использования природных ресурсов; правовые основы экологического права				З.1, 4.1 - 4.9, 5.1 - 5.8
П.00	Профессиональный учебный цикл	3384	2256		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	774	516		
	В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: читать топографическую карту и решать по ней технические задачи; выполнять геодезические измерения на местности (горизонтальных и вертикальных углов, длин линий, превышений); работать с топографо-геодезическими приборами и системами; создавать съемочное обоснование и выполнять топографические съемки;			ОП.01. Геодезия	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.5, З.1, 4.1 - 4.9, 5.1 - 5.8

	выполнять первичную математическую обработку результатов измерений и оценку их точности; составлять и вычерчивать топографические планы местности; знать: топографическую карту; топографо-геодезические приборы и правила их эксплуатации; методы угловых и линейных измерений, нивелирования; основные методы создания съемочного обоснования и проведения топографических съемок; условные знаки топографических планов и карт; приближенные методы математической обработки результатов геодезических измерений (уравнивания) и оценку их точности				
	уметь: выполнять картометрические определения на картах; определять элементы математической основы топографических планов и карт;			ОП.02. Общая картография	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.5, 3.1, 4.1 - 4.9, 5.1 - 5.8

	выполнять генерализацию при составлении топографических планов и карт; знать: математическую основу топографических планов и карт; правила проектирования условных знаков на топографических планах и картах; основы проектирования, создания и обновления топографических планов и карт				
	уметь: работать с приборами и системами для фотограмметрической обработки материалов аэро- и космической съемки и данных дистанционного зондирования Земли; знать: теоретические основы фотограмметрии; основные фотограмметрические приборы и системы; методы и технологии выполнения аэросъемочных работ и дистанционного зондирования; методы и технологии обработки			ОП.03. Основы дистанционного зондирования и фотограмметрия	ОК 1 ПК 1.1, 1.4 - 1.6, 2.1 - 2.5, 3.1, 4.1 - 4.2, 4.4 - 4.9, 5.1 - 5.8

	видеоинформации, аэро- и космических снимков и данных дистанционного зондирования Земли				
	уметь: вычислять эфемериды светил; выполнять исследования, поверки и юстировки инструментов, используемых в геодезической астрономии; принимать сигналы точного времени; выполнять методами геодезической астрономии наблюдения светил с целью определения приближенных астрономических широт, долгот и азимутов; выполнять первичную математическую обработку результатов астрономических наблюдений; знать: системы координат, используемые в астрономии, и их преобразования; системы измерения времени; основы теории способов определения астрономических широт,			ОП.04. Геодезическая астрономия	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 2.5, 2.1 - 2.5, 3.1, 4.1 - 4.9, 5.1 - 5.8

	долгот и азимутов на пунктах Государственной геодезической сети, специальных сетей, при выполнении топографо-геодезических и инженерно-геодезических работ; устройство инструментов и приборов, применяемых для решения задач геодезической астрономии				
	уметь: выполнять полевые и камеральные работы при гравиметрических измерениях (гравиметрических съемках); знать: основные характеристики гравитационного поля Земли; методы и аппаратуру для измерений силы тяжести			ОП.05. Геодезическая гравиметрия	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 2.5, 3.1, 4.1 - 4.9, 5.1 - 5.8
	уметь: руководствоваться положениями применения средств измерений; пользоваться нормативно-технической документацией в области метрологического обеспечения различных видов топографо-геодезических работ; решать конкретные задачи метрологического			ОП.06. Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1, 9 ПК 1.1 - 1.3, 1.5, 2.1 - 2.5, 3.1, 4.1 - 4.9 5.1 - 5.8

	обеспечения; знать: метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического, фотограмметрического и аэросъемочного оборудования; правовую, организационную и нормативную основы метрологии, стандартизации и сертификации; организацию метрологической службы в картографо-геодезическом производстве				
	уметь: производить необходимые экономические расчеты; применять адекватные рыночной ситуации экономические решения и самостоятельно пользоваться нормативными правовыми актами; грамотно составлять технический проект на производство топографо-геодезических работ; знать: основы экономической теории и экономических отношений;			ОП.07. Основы микроэкономики, менеджмента и маркетинга	ОК 1, 2, 6 ПК 3.1 - 3.4

	особенности микроэкономического функционирования организации в рыночных условиях; особенности организации и планирования картографо-геодезической отрасли; основные понятия современного менеджмента (управления) и маркетинга; комплекс маркетинговых мероприятий с учетом специфики картографо-геодезической отрасли				
	уметь: применять требования законодательных и других нормативных правовых актов при организации и выполнении топографо-геодезических работ; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации; знать: нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности			ОП.08. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1 - 3, 5, 6 ПК 3.1 - 3.4

	уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в		68	ОП.09. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7, 2.1 - 2.5, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.9, 5.1 - 5.8

	повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим; знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;				

	организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим				
ПМ.00	Профессиональные модули	2610	1740		
ПМ.01	Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: полевых работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических сетей; поверки и юстировки геодезических приборов и			МДК.01.01. Геодезические измерения для определения координат и высот пунктов геодезических сетей и сетей специального назначения	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.7

	систем; полевого обследования пунктов геодезических сетей; уметь: выполнять полевые геодезические измерения в геодезических сетях; обследовать пункты геодезических сетей; исследовать, поверять и юстировать геодезические приборы; осуществлять первичную математическую обработку результатов полевых измерений; знать: нормативные требования создания геодезических сетей; устройство и принципы работы геодезических приборов и систем; методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений; особенности поверки и юстировки геодезических приборов и систем; техники выполнения полевых и камеральных			МДК.01.02. Методы математической обработки результатов полевых геодезических измерений и оценка их точности	

	геодезических работ по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения; основы современных технологий определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации; методы электронных измерений элементов геодезических сетей; алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ; основы анализа и приемы устранения причин возникновения брака и грубых ошибок измерений; приемы контроля результатов полевых и камеральных геодезических работ;				

ПМ.02	Выполнение работ по топографическим съемкам, графическому и цифровому оформлению результатов В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: проведения топографических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий; обработки разнородной топографической и картографической информации для целей составления и обновления топографических планов и карт; уметь: выполнять топографические съемки; выполнять полевые измерения электронными тахеометрами и вести обработку результатов измерений с использованием компьютерных технологий; использовать материалы аэрокосмических съемок для картографирования территории; выполнять топографическое			МДК. 02.01. Технологии топографических съемок	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.5

	дешифрирование аэрокосмических снимков; создавать оригиналы топографических планов и карт в графическом и цифровом виде; знать: современные технологии и методы топографических съемок; требования картографирования территории и проектирования строительства к топографическим материалам; устройство и принципы работы электронных геодезических приборов; методические основы и приемы топографического дешифрирования; возможности компьютерных и спутниковых технологий для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивания инновационных методов топографических работ; приемы сбора, систематизации и анализа топографо-геодезической информации для разработки проектов			МДК.02.02. Электронные средства и методы геодезических измерений	

	съемочных работ; требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов				

ПМ.03	Организация работы коллектива исполнителей В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: планирования мероприятий и организации работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства; участия в проведении производственных совещаний; участия в обучении персонала и оценке знаний персонала; участия в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ; анализа нарушений в работе подразделения; участия в разработке мероприятий по устранению нарушений в работе подразделения; уметь:			МДК.03.01. Основы управления персоналом производственного подразделения	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.4

	проводить осмотр оборудования, помещений и рабочих мест; мотивировать персонал соблюдать требования правил охраны труда, пожарной безопасности, применения безопасных приемов работы, ведения работы согласно инструкциям и регламентам; проводить оценку знаний персонала; распределять обязанности для подчиненного персонала; выполнять подбор и расстановку персонала; организовывать взаимодействие персонала с другими подразделениями; выполнять организационные мероприятия по обеспечению безопасного выполнения работ; выявлять и анализировать причины появления нарушений в работе подразделения, разрабатывать мероприятия по их устранению; оценивать эффективность производственной деятельности персонала					

	подразделения; контролировать, анализировать и оценивать состояние техники безопасности; знать: основные принципы организации работы; методику проведения инструктажей; порядок организации работ по нарядам и распоряжениям; методики аттестации персонала и рабочих мест; документацию, регламентирующую работу с персоналом; правила техники безопасности при выполнении работ, требования технических регламентов и инструкций; основы комплектования бригад исполнителей и организации их работы; способы повышения эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда				
ПМ.04	Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и			МДК.04.01. Геодезическое обеспечение проектирования строительства и эксплуатации инженерных	ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.9

	инженерных сооружений В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации; уметь: выполнять поверки, юстировку и эксплуатацию специальных геодезических приборов и инструментов, предназначенных для решения задач инженерной геодезии; выполнять крупномасштабные топографические съемки территорий, съемки подземных коммуникаций, исполнительные съемки и обмерные работы; выполнять геодезические изыскания, создавать изыскательские планы и оформлять исполнительную документацию; выполнять инженерно-геодезические работы по			сооружений	

	перенесению проектов в натуру, контролировать сохранение проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ; вести геодезические наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений; создавать геодезическую подоснову для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства; знать: назначение и условия технической эксплуатации зданий и сооружений, требующих инженерно-геодезического обеспечения; устройство специальных инженерно-геодезических приборов; современные технологии геодезических работ при инженерных изысканиях, подготовке и выносе проектов в натуру; современные технологии наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и изучения опасных геодинамических процессов;			МДК.04.02. Проектирование и строительство зданий и сооружений	

	основы проектирования и производства геодезических изысканий объектов строительства			МДК.04.03. Комплекс топографо-геодезических работ при инженерных изысканиях в строительстве	
ПМ.05	Проведение работ по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: участия в полевых и камеральных работах по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства; уметь: выполнять комплекс топографо-геодезических и землеустроительных работ при межевании земель; определять площади земельных участков по результатам полевых геодезических работ и картографическим материалам; выполнять вынос в натуру границ земельных участков; оформлять кадастровые дела и другую документацию по отводу земель;			МДК.05.01. Технологии межевания земель	ОК 1 - 9 ПК 5.1 - 5.8

	знать: основы Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним; современные технологии геодезического обеспечения землеустроительных и кадастровых работ; возможности и особенности использования геоинформационных системы для учета объектов недвижимости; проектно-сметную документацию; земельно-учетные материалы; правила и порядок оформления кадастровых дел			МДК.05.02. Экономическое и правовое обеспечение кадастровых работ МДК.05.03. Информационные системы и технологии в кадастре	
ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1944	1296		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	6480	4320		
УП.00	Учебная практика	28 нед.	1008		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 5.8
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			

ПА.00	Промежуточная аттестация	7 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Таблица 6

Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	120 нед.
Учебная практика	28 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 нед.
Итого	199 нед.

VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

7.1. Образовательная организация самостоятельно разрабатывает и утверждает ППССЗ в соответствии с настоящим ФГОС СПО и с учетом соответствующей примерной ППССЗ.

Перед началом разработки ППССЗ образовательная организация должна определить ее специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировать конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, должны соответствовать присваиваемой квалификации, определять содержание образовательной программы, разрабатываемой образовательной организацией совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании ППССЗ образовательная организация:

имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППССЗ, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, либо вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации;

обязана ежегодно обновлять ППССЗ с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО;

обязана в рабочих учебных программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулировать требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;

обязана обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения;

обязана обеспечить обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

обязана сформировать социокультурную среду, создавать условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствовать развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубах;

должна предусматривать в целях реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

7.2. При реализации ППССЗ обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" [1].

[1] Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566.

7.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

7.4. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

7.5. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очно-заочной форме обучения составляет 16 академических часов в неделю.

7.6. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в год в заочной форме обучения составляет 160 академических часов.

7.7. Общая продолжительность каникул в учебном году должна составлять 8 - 11 недель, в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

7.8. Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине (дисциплинам) профессионального учебного цикла и (или) профессиональному модулю (модулям) профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение.

7.9. Дисциплина "Физическая культура" предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

7.10. Образовательная организация имеет право для подгрупп девушек использовать часть учебного времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, на освоение медицинских знаний.

7.11. Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В этом случае ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности СПО.

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

7.12. Консультации для обучающихся по очной и очно-заочной формам обучения предусматриваются образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

7.13. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы [1].

[1] Пункт 1 статьи 13 Федерального закона от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 13, ст. 1475; № 30, ст. 3613; 2000, № 33, ст. 3348; № 46, ст. 4537; 2001, № 7, ст. 620, ст. 621; № 30, ст. 3061; 2002, № 7, ст. 631; № 21, ст. 1919; № 26, ст. 2521; № 30, ст. 3029, ст. 3030, ст. 3033; 2003, № 1, ст. 1; № 8, ст. 709; № 27, ст. 2700; № 46, ст. 4437; 2004, № 8, ст. 600; № 17, ст. 1587; № 18, ст. 1687; № 25, ст. 2484; № 27, ст. 2711; № 35, ст. 3607; № 49, ст. 4848; 2005, № 10, ст. 763; № 14, ст. 1212; № 27, ст. 2716; № 29, ст. 2907; № 30, ст. 3110, ст. 3111; № 40, ст. 3987; № 43, ст. 4349; № 49, ст. 5127; 2006, № 1, ст. 10, ст. 22; № 11, ст. 1148; № 19, ст. 2062; № 28, ст. 2974, № 29, ст. 3121, ст. 3122, ст. 3123; № 41, ст. 4206; № 44, ст. 4534; № 50, ст. 5281; 2007, № 2, ст. 362; № 16, ст. 1830; № 31, ст. 4011; № 45, ст. 5418; № 49, ст. 6070, ст. 6074; № 50, ст. 6241; 2008, № 30, ст. 3616; № 49, ст. 5746; № 52, ст. 6235; 2009, № 7, ст. 769; № 18, ст. 2149; № 23, ст. 2765; № 26, ст. 3124; № 48, ст. 5735, ст. 5736; № 51, ст. 6149; № 52, ст. 6404; 2010, № 11, ст. 1167, ст. 1176, ст. 1177; № 31, ст. 4192; № 49, ст. 6415; 2011, № 1, ст. 16; № 27, ст. 3878; № 30, ст. 4589; № 48, ст. 6730; № 49, ст. 7021, ст. 7053, ст. 7054; № 50, ст. 7366; 2012, № 50, ст. 6954; № 53, ст. 7613; 2013, № 9, ст. 870; № 19, ст. 2329, ст. 2331; № 23, ст. 2869; № 27, ст. 3462, ст. 3477; № 48, ст. 6165).

7.14. Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

7.15. Реализация ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

7.16. ППССЗ должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет).

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

7.17. Прием на обучение по ППССЗ за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов является общедоступным, если иное не предусмотрено частью 4 статьи 68 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" [1]. Финансирование реализации ППССЗ должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

[1] Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566.

7.18. Образовательная организация, реализующая ППССЗ, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских

и других помещений

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;

иностранного языка;

математики;

информатики;

правового обеспечения профессиональной деятельности;

безопасности жизнедеятельности;

картографии;

метрологии, стандартизации и сертификации;

основ экономики, менеджмента и маркетинга;

экологии;

дистанционного зондирования и фотограмметрии;

геодезии и математической обработки геодезических измерений.

Лаборатории:

высшей и космической геодезии;

прикладной геодезии;

кадастра недвижимости;

технологии строительства и кадастровых работ;

автоматизированных технологий в геодезическом производстве;

электронных методов измерений.

Полигоны:

учебный геодезический.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

Реализация ППССЗ должна обеспечивать:

выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида деятельности.

При использовании электронных изданий образовательная организация должна обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

7.19. Реализация ППССЗ осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

Реализация ППССЗ образовательной организацией, расположенной на территории республики Российской Федерации, может осуществляться на государственном языке республики Российской Федерации в соответствии с законодательством республик Российской Федерации. Реализация ППССЗ образовательной организацией на государственном языке республики Российской Федерации не должна осуществляться в ущерб государственному языку Российской Федерации.

VIII. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

8.1. Оценка качества освоения ППССЗ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

8.2. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

8.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов должны активно привлекаться работодатели.

8.4. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

8.5. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам [1].

[1] Часть 6 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru, 5 мая 2014 г.).

8.6. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательной организации.

Приложение

к ФГОС СПО по специальности

21.02.08 Прикладная геодезия

ПЕРЕЧЕНЬ

ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ

К ОСВОЕНИЮ В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
1	2
12192	Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах