

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
БУРЯТИЯ
ГБПОУ «БУРЯТСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. М.Н. ЕРБАНОВА»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «Бурятский
аграрный колледж им. М.Н. Ербанова»
Ц.Г. Шагдаров
«15» 06 2023г.

Программа подготовки специалистов среднего звена

среднего профессионального образования по специальности

21.02.20 Прикладная геодезия

базовая подготовка

Квалификация – специалист по геодезии

Форма обучения - очная

Улан-Удэ,
2023 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.20 Прикладная геодезия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №617 от 26 июля 2022г.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова»

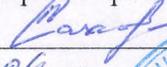
Разработчики:

Разработчики:

Доржеева Раиса Александровна- заведующая отделением «Землеустройство, геодезия и информационные системы»;

Доржиева Бэлигма Дашицыреновна – председатель ЦК, преподаватель геодезии

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА
на заседании цикловой комиссии
технических дисциплин
Протокол № 10 от «08» 06 2023 г.
Председатель ЦК
 Б.Д.Доржиева

СОГЛАСОВАНО
Директор ООО «Вертикаль»
 Д.В. Сахнов
« 09 » 06 2023г.



М.П.

Содержание

1. Общие положения.....	4
1.1 Основная профессиональная образовательная программа	4
1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ	5
1.3. Общая характеристика ППССЗ	6
1.3.1. Цель (миссия) ППССЗ	6
1.3.2. Срок освоения ППССЗ	6
1.3.3. Трудоемкость ППССЗ.....	7
1.3.4. Требования к поступающим в ОУ на данную ППССЗ.....	7
1.3.5. Востребованность выпускников.....	7
1.3.6. Возможности продолжения образования выпускника	7
1.3.7. Основные пользователи ППССЗ	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	9
2.1. Область профессиональной деятельности.....	9
2.2. Виды профессиональной деятельности	9
2.3. Задачи профессиональной деятельности	9
3. Требования к результатам освоения ППССЗ	9
3.1. Общие компетенции	9
3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	10
3.3. Результаты освоения ППССЗ	12
3.4. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам	23
4. Документы, регламентирующие содержание организации образовательного процесса	24
4.1. Календарный учебный график	24
4.2. Рабочий учебный план	24
4.3. Рабочие программы учебных дисциплин	27
4.4. Рабочие программы специальных дисциплин и профессиональных модулей	27
4.5. Программы учебных и производственных практик	29
4.6. Рабочая программа воспитания.....	29
4.7. Календарный план воспитательной работы	30
5. Ресурсное обеспечение ППССЗ	31
5.1. Кадровое обеспечение	31
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	31
5.3 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	31
5.4. Требования к организации воспитания обучающихся	33
5.5. Условия реализации профессионального модуля «Выполнение работ по профессии»	33
5.6. База практик.....	34
6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества	35
освоения ППССЗ	35
6.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество	35
подготовки выпускника	35
6.2 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности,	35
профессиональных и общих компетенций	35
6.3. Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников	37
7. Приложения	39

1. Общие положения

1.1 Основная профессиональная образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 21.02.20 Прикладная геодезия, входящей в состав укрупненной группы 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия реализуется в ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова» по программе базовой подготовки на базе среднего (полного) общего образования и / или основного общего образования. ППССЗ обеспечивает реализацию ФГОС СОО (приложение 1) и ФГОС СПО утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 мая 2022 г. №339 (приложение 2).

ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова» определил специфику ППССЗ с учетом направленности и требований регионального рынка труда, запросов потенциальных работодателей и потребителей в области оказания геодезических услуг и с учетом профессиональных стандартов.

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
10.002	Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 октября 2021 г. № 746н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.11.2021г., регистрационный № 65946)
10.019	Профессиональный стандарт «Специалист в области геодезии» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 марта 2022 г. № 168н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27.04.2022г., регистрационный № 68342)

Для обеспечения мобильности студентов на рынке труда им предлагаются курсы по выбору и факультативные занятия, которые позволяют углубить знания студентов и обеспечивают возможность выбора индивидуальной образовательной траектории.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, соответствуют присваиваемой квалификации. При формировании ППССЗ использовали объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППССЗ, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части в соответствии с потребностями работодателей, особенностей развития региона, науки и техники.

В рабочих учебных программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям. ППССЗ обеспечивает эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей. Применяются такие виды самостоятельной работы как поиск информации в сети Интернет, подготовка докладов, сообщений, оформление проектов, презентаций, доработка расчетно-графических работ, конспектов и т.д.

ППССЗ обеспечивает возможность обучающимся участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы.

В образовательной организации сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимые, для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающегося, способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включает развитие студенческого самоуправления, участие в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

В учебном процессе используются активные и интерактивные технологии обучения студентов, такие как деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляции, тренинги, групповые дискуссии, кейс -технологии и др. в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающегося. Особое внимание уделяется организации и проведению занятий по общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла и дисциплинам профессиональных модулей. Тематика курсовых и выпускных квалификационных работ определяется совместно с потенциальными работодателями и направлена на удовлетворение запросов заказчиков в области геодезических услуг.

1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия составляют:

- Конституция Российской Федерации;
- Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»;
- Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;
- распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 N 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 22 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 8 ноября 2021 года N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями на 19 января 2023 года);
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями);
- Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования от 17.03.2015 № 06– 259;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021 № 746н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 марта 2022 г. № 168н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области геодезии»;
- Закон Республики Бурятия от 18 марта 2019 года N 360-VI О Стратегии социально-экономического развития Республики Бурятия на период до 2035 года;
- Устав ГБПОУ "Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова";
- - Концепция воспитательной работы ГБПОУ "Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова";
- Положение о ППССЗ;
- Положение по разработке рабочих программ учебных дисциплин;
- Положение по разработке рабочих программ профессиональных модулей;
- Положение о текущей и промежуточной аттестации студентов;
- Положение об экзамене квалификационном по профессиональному модулю
- Другие акты.

1.3. Общая характеристика ППССЗ

1.3.1. Цель (миссия) ППССЗ

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник колледжа в результате освоения ППССЗ специальности 21.02.20 Прикладная геодезия будет профессионально готов к деятельности по:

- Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения;
- Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов;
- Организации работы коллектива исполнителей;
- Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений;
- Выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- приоритет самостоятельной деятельности студентов;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- связь теоретической и практической подготовки СПО
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- ориентация при определении содержания образования на запросы работодателей и потребителей.

1.3.2. Срок освоения ППССЗ

Нормативные сроки получения СПО по программе подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки специальности 21.02.20 Прикладная геодезия при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

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

среднее общее образование	Специалист по геодезии	2 год 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев

Срок освоения ППССЗ СПО базовой подготовки по заочной форме получения образования увеличивается на среднего (полного) общего образования не более чем на один год.

1.3.3. Трудоемкость ППССЗ

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	125	4500
Учебная практика	17	612
Производственная практика (по профилю специальности)	6	468
Промежуточная аттестация	4	144
Государственная итоговая аттестация	6	216
Каникулярное время	34	1224
Итого:	186	7164

1.3.4. Требования к поступающим в ОУ на данную ППССЗ

Лица, поступающие в ОО на данную ППССЗ, должны иметь документ о получении:

- заявление установленного образца;
- оригинал или ксерокопия документа, удостоверяющего личность и гражданство;
- оригинал или ксерокопию документа об образовании и (или) квалификации;
- 4 фотографии 3*4

1.3.5. Востребованность выпускников

Выпускники специальности 21.02.20 Прикладная геодезия могут работать:

- на предприятиях, не зависимо от форм собственности и организационно-правовых форм, для создания геодезической подосновы, топографических планов, горизонтальных планов, их актуализация и обновление:

- на предприятиях, где необходимо выполнение кадастровых работ. Сюда входят межевание земельных участков, вынос их границ в натуру, постановка на кадастр зданий, сооружений и помещений. То есть перенос данных о местоположении объектов в кадастр недвижимости;

- сопровождение строительства. Для выполнения всех работ, связанных с закреплением разбивочной геодезической основы, разметки осей, наблюдением за строительными работами на всех их стадиях, подготовка исполнительной документации по всем этапам работ. Постройка дорог, прокладка подземных коммуникаций также относятся к строительным работам;

- наблюдение за деформациями. Это комплекс работ по определению стабильности зданий и сооружений с течением времени;

- геодезический контроль. Это любые контрольные измерения определения местоположения объектов - будь то граница, конструкция или дорога.

1.3.6. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия подготовлен:

- к освоению ООП ВПО;
- к освоению ООП ВПО в сокращенные сроки по следующим направлениям подготовки/специальностям: Прикладная геодезия, Землеустройство, Городской кадастр, Маркшейдерское дело, Дистанционное зондирование.

1.3.7. Основные пользователи ППССЗ

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели общеобразовательных, геодезических, землеустроительных дисциплин;
- воспитательный блок;
- студенты, обучающиеся по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия;
- администрация и коллективные органы управления колледжем;
- абитуриенты и их родители,
- работодатели и их партнеры.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенции требованиям к квалификации работника.

2.2. Виды профессиональной деятельности

Техник-геодезист готовится к следующим видам деятельности:

- Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.
- Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов.
- Организация работы коллектива исполнителей.
- Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений.
- Выполнение видов работ по профессии рабочего 12192 «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах».

2.3. Задачи профессиональной деятельности

Основной целью профессиональной деятельности в области геодезии является получение инженерно-геодезической информации о местности для использования в градостроительной деятельности¹. Для достижения поставленной цели выделены следующие задачи:

- выполнение полевых геодезических измерений в геодезических сетях;
- обследование пунктов геодезических сетей;
- исследование, поверка и юстировка геодезических приборов;
- осуществление первичной математической обработки результатов полевых измерений;
- выполнение крупномасштабных топографических съемок территорий, съемок подземных коммуникаций, исполнительных съемок и обмерных работ;
- выполнение геодезических изысканий, создание изыскательских планов и оформление исполнительных документаций;
- выполнение инженерно-геодезических работ по перенесению проектов в натуру, контролирование сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ;
- ведение геодезических наблюдений за деформациями зданий и инженерных сооружений;
- создание геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства

3. Требования к результатам освоения ПССЗ

3.1. Общие компетенции

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

Код компетенции	Содержание
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

¹ Приказ Минтруда России 24 марта 2022 г. № 168н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области геодезии»

ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Техник-геодезист должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения	ПК 1.1.	Проектировать геодезические сети
	ПК 1.2.	Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем
	ПК 1.3.	Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей
	ПК 1.4.	Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей
	ПК 1.5.	Создавать опорные геодезические сети с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов
	ПК 1.6.	Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли
	ПК 1.7.	Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений
	ПК 1.8.	Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов

Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов	ПК 2.1.	Создавать планово-высотное съемочное обоснование с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов
	ПК 2.2.	Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии
	ПК 2.3.	Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде
	ПК 2.4.	Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ
	ПК 2.5.	Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ
	ПК 2.6.	Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов
Организация работы коллектива исполнителей	ПК 3.1.	Разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, при обработке аэрокосмической информации, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений
	ПК 3.2.	Принимать решения по комплектованию бригад исполнителей и организации работы бригады
	ПК 3.3.	Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда
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 строительного-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.
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ²	ПК 5.1	Освоение видов работ по профессии рабочего 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах

3.3. Результаты освоения ППССЗ

Результаты освоения ППССЗ в соответствии с целью основной профессиональной образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		составлять план действия
		определять необходимые ресурсы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		реализовывать составленный план
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить

² Данный модуль формируется образовательной организацией для специалистов среднего звена в соответствии с принятым решением по выбору профессии(ий) рабочих, должности(ей) служащих в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. №513. Виды деятельности образовательная организация выбирает самостоятельно в соответствии с потребностями регионального рынка труда из видов деятельности, указанных в п. 1.3 ФГОС Результаты могут быть скорректированы в случае появления профессиональных стандартов по данным позициям.

		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		структуру плана для решения задач
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации
		определять необходимые источники информации
		планировать процесс поиска
		структурировать получаемую информацию
		выделять наиболее значимое в перечне информации
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации		
порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств		
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план		

	ситуациях	<p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>презентовать бизнес-идею</p> <p>определять источники финансирования</p> <p>Знания:</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов</p> <p>порядок выстраивания презентации</p> <p>кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения:</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания:</p> <p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и	<p>Умения:</p> <p>описывать значимость своей специальности</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания:</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности</p>

	межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности;
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы

		<p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания:</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
Профессиональные компетенции		
ПК 1.1	Проектировать геодезические сети	<p>Практический опыт: разработки рабочего проекта развития опорных геодезических сетей и составления программы наблюдений на точках опорных геодезических сетей</p> <p>Умения: составление программ угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте) при развитии плановых геодезических сетей, определении высот пунктов методом нивелирования, спутниковых определений</p> <p>Знания: требования к созданию геодезических сетей</p>
ПК 1.2	Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем	<p>Практический опыт: поверки и юстировки геодезических приборов</p> <p>Умения: исследовать, поверять и юстировать геодезические приборы</p> <p>Знания: устройство и принципы работы геодезических приборов и систем; особенности поверки и юстировки геодезических приборов и систем</p>
ПК 1.3	Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей	<p>Практический опыт: полевого обследования пунктов геодезических сетей</p> <p>Умения: обследовать пункты геодезических сетей</p> <p>Знания: нормативные правовые акты, регламентирующие выполнение полевых работ по обследованию пунктов геодезических сетей</p>
ПК 1.4	Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе	<p>Практический опыт: определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации</p> <p>Умения: использовать методы спутниковой навигации и электронных измерений элементов геодезических сетей</p>

	спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей	Знания: основы современных технологий определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации; методы электронных измерений элементов геодезических сетей
ПК 1.5	Создавать опорные геодезические сети с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов	Практический опыт: полевых работ по созданию, развитию и реконструкции геодезических сетей; локализации системы координат в полевом программном обеспечении геодезических приборов
		Умения: выполнять полевые геодезические измерения в геодезических сетях; осуществлять процедуру локализации системы координат в полевом программном обеспечении геодезических приборов
		Знания: методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений; параметры перехода между системами координат
ПК 1.6	Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли	Практический опыт: создания геодезических сетей специального назначения при эксплуатации поверхности и недр Земли
		Умения: выполнять полевые геодезические измерения при развитии геодезических сетей специального назначения
		Знания: техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения
ПК 1.7	Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений	Практический опыт: предварительной обработки и оценки точности результатов полевых измерений; обработки геодезических опорных сетей с помощью компьютерных технологий
		Умения: осуществлять первичную математическую обработку результатов полевых измерений
		Знания: алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ; основы анализа и приемы устранения причин возникновения брака и грубых ошибок измерений
ПК 1.8	Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов	Практический опыт: контроля результатов полевых и камеральных геодезических работ
		Умения: выполнять контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов
		Знания: приемы контроля результатов полевых и камеральных геодезических работ

ПК 2.1	Создавать планово-высотное съемочное обоснование с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов	Практический опыт: создания планово-высотного съемочного обоснования
		Умения: использовать электронные методы измерений при топографических съемках
		Знания: методы создания планово-высотного съемочного обоснования; геодезические электронные измерительные приборы и системы, используемые при топографических съемках
ПК 2.2	Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии	Практический опыт: обработки разнородной топографической и картографической информации для целей составления и обновления топографических планов и карт
		Умения: использовать материалы аэрокосмических съемок и геоинформационные технологии для картографирования территории
		Знания: требования картографирования территории и проектирования строительства к топографическим материалам
ПК 2.3	Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде	Практический опыт: выполнения полевых и камеральных работ по топографическим съемкам; оперативной передачи информации с применением облачных сервисов
		Умения: выполнять топографические съемки; создавать оригиналы топографических планов и карт в графическом и цифровом виде, в том числе по материалам лазерного сканирования собирать и передавать данные с помощью облачных сервисов
		Знания: современные технологии и методы топографических съемок; особенности применения облачных сервисов для оперативной передачи информации; методика лазерного сканирования для создания топографических карт и планов
ПК 2.4	Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ	Практический опыт: проведения топографических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий
		Умения: использовать компьютерные технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов; выполнять топографическую съемку с использованием технологий визуального позиционирования
		Знания: возможности компьютерных и спутниковых технологий для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ;

		технологии визуального позиционирования; современное геодезическое оборудование
ПК 2.5	Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ	Практический опыт: разработки проекта съемочных работ
		Умения: использовать материалы топографо-геодезической информации (изученности) для разработки проекта съемочных работ
		Знания: приемы сбора, систематизации и анализа топографо-геодезической информации для разработки проектов съемочных работ
ПК 2.6	Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов	Практический опыт: создания оригиналов топографических планов в соответствии с требованиями технических регламентов и инструкций
		Умения: применять нормативные правовые акты, регламентирующие производство топографических съемок различными методами и оформление оригиналов топографических планов
		Знания: требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов
ПК 3.1	Разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, при обработке аэрокосмической информации, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений	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
		Умения: использовать нормативно-техническую документацию для планирования и организации выполнения конкретного вида работ; определять сроки, место, содержание и последовательность выполнения конкретного вида работ в зависимости от условий расположения объекта; использовать нормы времени и нормы выработки выполнения топографо-геодезических работ современными методами, с целью определения сметной стоимости этих работ
		Знания: основные принципы организации работы; основы нормирования труда и ценообразование топографо-геодезических работ
ПК 3.2	Принимать решения по комплектованию бригад исполнителей и организации работы бригады	Практический опыт: участия в проведении производственных совещаний; участия в обучении персонала и оценке знаний персонала; участия в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ
		Умения: проводить осмотр оборудования, помещений и рабочих мест; мотивировать персонал соблюдать требования правил охраны труда, пожарной безопасности, применения безопасных приемов работы, ведения работы согласно

		<p>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</p> <p>Знания: 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</p>
ПК 3.3	<p>Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда</p>	<p>Практический опыт: анализа нарушений в работе подразделения; участия в разработке мероприятий по устранению нарушений в работе подразделения</p> <p>Умения: 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</p> <p>Знания: способы повышения эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда</p>
ПК 4.1	<p>Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства</p>	<p>Практический опыт: производства инженерных изысканий объектов строительства; получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации</p> <p>Умения: выполнять геодезические изыскания; создавать изыскательские карты (планы); выполнять геодезические работы при инженерно-геологических и инженерно - гидрологических изысканиях; выполнять камеральную обработку материалов геодезических изысканий объектов строительства</p> <p>Знания: основы проектирования и производства геодезических изысканий объектов строительства</p>
ПК 4.2	<p>Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных</p>	<p>Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации</p>

	планов объектов строительства	<p>Умения: создавать геодезическую подоснову для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства</p> <p>Знания: назначение и условия технической эксплуатации зданий и сооружений, требующих инженерно-геодезического обеспечения</p>
ПК 4.3	Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций	<p>Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации</p> <p>Умения: выполнять крупномасштабные топографические съемки территорий, съемки подземных коммуникаций, исполнительные съемки и обмерные работы; использовать приборы для поиска подземных коммуникаций и сооружений</p> <p>Знания: современные технологии выполнения крупномасштабных топографических съемок территорий объектов строительства; виды инженерных подземных коммуникаций; порядок выполнения обмерных работ и исполнительной съемки</p>
ПК 4.4	Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку	<p>Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации</p> <p>Умения: выполнять геодезические изыскания линейных сооружений, создавать изыскательские планы и оформлять исполнительную документацию</p> <p>Знания: современные технологии геодезических работ при инженерных изысканиях</p>
ПК 4.5	Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ в строительстве	<p>Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации</p> <p>Умения: составлять проект производства геодезических работ в строительстве</p> <p>Знания: назначение и условия технической эксплуатации зданий и сооружений, требующих инженерно-геодезического обеспечения</p>
ПК 4.6	Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений,	<p>Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации</p> <p>Умения: выполнять инженерно-геодезические работы по перенесению проектов в натуру</p>

	проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации	Знания: современные технологии геодезических работ при подготовке и выносе проектов в натуру; порядок выполнения обмерных работ и исполнительной съемки
ПК 4.7	Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ	Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации;
		Умения: контролировать сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ
		Знания: назначение и условия технической эксплуатации зданий и сооружений, требующих инженерно-геодезического обеспечения
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	Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации
		Умения: выполнять поверки, юстировку и эксплуатацию специальных геодезических приборов и инструментов, предназначенных для решения задач инженерной геодезии; выполнять удаленное статическое или динамическое сканирование объектов с помощью мобильных лазерных сканеров
		Знания: устройство специальных инженерно-геодезических приборов; методика применения лазерных сканеров для получения модели объекта
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	Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения при его строительстве и эксплуатации;
		Умения: вести геодезические наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений; построение полноценных 3D – моделей для нужд различных инженерных проектов, городского планирования, научных и метрологических задач, ландшафтного дизайна и реверсивного инжиниринга
		Знания: современные технологии наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и изучения опасных геодинамических процессов; основы 3D – моделирования объектов

ПК 5.1	Освоение видов работ по профессии рабочего 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	<p>Практический опыт: выполнения полевых топографо-геодезических и маркшейдерских работ на производственном участке (в рамках должностных обязанностей рабочего); участие в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения; участие в рекогносцировке местности, предварительном поиске исходных пунктов, выборе переходных точек; руководство работами по расчистке трасс для визирок</p> <p>Умения: устанавливать топографо-геодезические и маркшейдерские приборы и инструменты на точке (пункте) наблюдения; выполнять предварительный поиск исходных пунктов и выбор переходных точек; проведения простейших вычислений; ведения записей в полевом журнале</p> <p>Знания: состав и назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов; правила нахождения исходных пунктов и выбора переходных точек; способы закрепления опорных и съемочных точек; конструкции геодезических знаков, реперов и марок; порядок ведения полевого журнала; назначение, правила использования, транспортировки, хранения и упаковки топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов</p>
--------	---	---

3.4. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППСЗ представлена в Приложении 3.

³ Данный модуль формируется образовательной организацией для специалистов среднего звена в соответствии с принятым решением по выбору профессии(ий) рабочих, должности(ей) служащих в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июля 2023 г. №534. Виды деятельности образовательная организация выбирает самостоятельно в соответствии с потребностями регионального рынка труда из видов деятельности, указанных в п. 1.3 ФГОС Результаты могут быть скорректированы в случае появления профессиональных стандартов по данным позициям.

4. Документы, регламентирующие содержание организации образовательного процесса

4.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ППССЗ специальности 21.02.20 Прикладная геодезия включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы (Приложение 4).

4.2. Рабочий учебный план

В рабочем учебном плане указаны элементы учебного процесса, время в неделях, максимальная и обязательная учебная нагрузка, курс обучения, распределение часов по дисциплинам, профессиональным модулям (Приложение 5).

Объемные параметры учебной нагрузки в целом по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия базовой подготовки составляет 5940 часа, в том числе 1 семестр - 612 час., 2 семестр- 864 час., 3 семестр – 612 час., 4 семестр – 864 час, 5 семестр - 612 час., 6 семестр - 900 час., 7 семестр – 612 час., 8 семестр – 648 час. (1 год обучения (курс) 1476 час., 2 курс- 1476 час., 3 курс – 1512 час., 4 курс – 1260 часов.)

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

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Объем времени, отводимый на аудиторные занятия, составляет 5724 час., теория 1606 часов, практические и лабораторные занятия- 3974 часа, курсовые работы – 144 часа.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические и лабораторные занятия, семинары и выполнение курсовой работы.

Перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов приведен в Приложении 5 п.2

ППССЗ специальности 21.02.20 Прикладная геодезия предполагает изучение следующих учебных циклов:

1. Общеобразовательный цикл - ООО
 - 1.1. Общеобразовательные учебные дисциплины - ОУД
 - 1.2. Дополнительные учебные дисциплины – ДУД
2. Социально-гуманитарный цикл - СГ
3. Общепрофессиональный цикл – ОП
4. Профессиональный цикл - П.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1606 часов), распределено на изучение базовых и профильных учебных предметов общеобразовательного цикла, и дополнительных по выбору обучающихся, предлагаемых колледжем, согласно Методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.).

В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта. Индивидуальный проект – особая форма организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов с учетом специфики осваиваемой специальности и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта. Предлагаемый предмет для выполнения индивидуального проекта – УИРС (учебно-исследовательская работа студента) в количестве 32 часа.

Для усиления профиля в учебный план включены дополнительные учебные дисциплины. Дополнительные учебные дисциплины: введение в специальность – 36 часов, родной

язык/родная литература – 36 часов.

На физическую культуру – по три часа в неделю (приказ Минобрнауки России от 30.08.2010 г. № 889).

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования. Образовательная программа среднего профессионального образования, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывалась на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

Общеобразовательный цикл на базе основного общего образования с получением среднего общего образования содержит 14 учебных дисциплин и предусматривает изучение не менее одной общеобразовательной учебной дисциплины из каждой предметной области. Из них 3 учебных дисциплины: математика, информатика, физика изучаются углубленно с учетом технического профиля профессионального образования, осваиваемой специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура».

Обязательная часть ППСЗ без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 70% от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «Математические методы решения прикладных профессиональных задач», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Основы геодезии и картографии», «Электронные геодезические средства измерений», «Геоинформационные системы», «Основы экономики, менеджмента и маркетинга», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности».

В состав каждого ПМ входят один или несколько междисциплинарных курсов.

ПМ.01 Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения

– МДК.01.01 Проектирование и создание геодезических опорных, специального назначения, нивелирных, гравиметрических сетей;

– МДК.01.02 Математическая обработка результатов геодезических измерений;

ПМ.02 Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов

– МДК.02.01 Технологии топографических съемок;

– МДК.02.02 Графическое и цифровое оформление результатов топографических съемок;

ПМ.03 Организация геодезического производства и охрана труда

– МДК.03.01 Организация геодезического производства и охрана труда;

ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений

– МДК 04.01 Инженерные изыскания в строительстве;

– МДК 04.02 Инженерно-геодезические работы при проектировании зданий и инженерных сооружений;

– МДК 04.03 Инженерно-геодезические работы при строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений;

ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

МДК 05.01 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах.

Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей.

При разработке ППСЗ по специальности в целях реализации вариативной части в объеме 1296 часов использовано с учетом Профессионального стандарта специалиста в области геодезии и на удовлетворение потребностей студентов, через учет интересов и познавательных возможностей обучающегося и реализацию принципа индивидуализации и дифференциации образования.

Часы вариативной части использованы на изучение:

Общепрофессиональные дисциплины (ОП) – 368 часов (максимальной учебной нагрузки – 368 час):

ОП.03 Основы геодезии и картографии – 136 часов;

ОП.04 Электронные геодезические средства измерений – 38 часов;

ОП.08 Фотограмметрия и дистанционное зондирование – 72 часов;

ОП.09 Метрология, стандартизация и сертификация – 40 часов;

ОП.10 Геология с основами геоморфологии – 40 часов;

ОП.11 Планирование карьеры – 42 часов.

Профессиональные модули (ПМ) – 928 часа:

ПМ.01 Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения – 138 часов

МДК 01.01 Проектирование и создание геодезических опорных, специального назначения, нивелирных, гравиметрических сетей – 74 часов;

МДК 01.02 Математическая обработка результатов геодезических измерений – 64 часов;

ПМ.02 Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов – 268 часа

МДК 02.01 Технологии топографических съемок – 44 часов;

МДК 02.02 Графическое и цифровое оформление результатов топографических съемок – 44 часов;

УП. 02 Учебная практика – 180 часов;

ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей – 52 часов;

МДК.03.01 Организация геодезического производства и охрана труда – 52 часа;

ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений – 470 часа

МДК 04.01 Инженерные изыскания в строительстве – 130 часа;

МДК 04.02 Инженерно-геодезические работы при проектировании зданий и инженерных сооружений – 100 часов;

МДК 04.03 Инженерно-геодезические работы при строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений – 204 часа;

УП. 04 Учебная практика – 36 часов

Последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей; распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике); объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим представлен в календарном учебном графике (приложение 4).

При освоении обучающимися профессиональных модулей в обязательном порядке проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности). Учебный процесс организован в режиме пятидневной учебной недели, занятия группируются парами.

После освоения теоретической части обучения и прохождения учебной практики проводится производственная практика в объеме 14 недель (504 часа), направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой

деятельности, а также на подготовку к государственной итоговой аттестации.

Оценка уровня образования и квалификации выпускников независимо от форм получения образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) осуществляется посредством Государственной (итоговой) аттестации, которая включает в себя демонстрационный экзамен и защиту дипломного проекта (дипломной работы).

Учебным планом по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия предусмотрены каникулы в общем объеме 34 недели.

Рабочий учебный план представлен в Приложении 5.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочие программы учебных дисциплин разработаны в соответствии с Положением по разработке рабочих программ учебных дисциплин одобрены цикловыми комиссиями и утверждены зам. директора по учебно-производственному обучению (Приложение 6).

Рабочие программы учебных дисциплин

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплин	Приложение 6
1	2	3
ОУД.01	Русский язык	Приложение 6.1
ОУД.02	Литература	Приложение 6.2
ОУД.03	История	Приложение 6.3
ОУД.04	Обществознание	Приложение 6.4
ОУД.05	География	Приложение 6.5
ОУД.06	Иностранный язык	Приложение 6.6
ОУД.07	Математика	Приложение 6.7
ОУД.08	Информатика	Приложение 6.8
ОУД.09	Физическая культура	Приложение 6.9
ОУД.10	Основы безопасности жизнедеятельности	Приложение 6.10
ОУД.11	Физика	Приложение 6.11
ОУД.12	Химия	Приложение 6.12
ОУД.13	Биология	Приложение 6.13
ОУД.14	Индивидуальный проект	Приложение 6.14
ДУД.01	Введение в специальность	Приложение 6.15
ДУД.02	Родной язык/Родная литература	Приложение 6.16
СГ.01	История России	Приложение 6.17
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Приложение 6.18
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	Приложение 6.19
СГ.04	Физическая культура	Приложение 6.20

4.4. Рабочие программы специальных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочие программы профессиональных модулей разработаны в соответствии с Положением по разработке рабочих программ профессиональных модулей одобрены цикловыми комиссиями и утверждены директором колледжа, согласованы с работодателями (Приложение 7).

Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Индекс профессиональ	Наименование профессиональных модулей	Приложение 7, 8
----------------------	---------------------------------------	-----------------

ных модулей в соответствии с учебным планом		
1	2	3
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	Приложение 7.1
ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Приложение 7.2
ОП.03	Основы геодезии и картографии	Приложение 7.3
ОП.04	Электронные геодезические средства измерений	Приложение 7.4
ОП.05	Геоинформационные системы	Приложение 7.5
ОП.06	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	Приложение 7.6
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Приложение 7.7
ОП.08	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	Приложение 7.8
ОП.09	Метрология, стандартизация и сертификация	Приложение 7.9
ОП.10	Геология с основами геоморфологии	Приложение 7.10
ОП.11	Планирование карьеры	Приложение 7.11
ПМ.01	Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения	Приложение 7.12
МДК.01.01	Проектирование и создание геодезических опорных, специального назначения, нивелирных, гравиметрических сетей	
МДК.01.02	Математическая обработка результатов геодезических измерений	
УП.01	Учебная практика 01	Приложение 8.1
ПП.01	Производственная практика 01	Приложение 8.2
ПМ.02	Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов	Приложение 7.13
МДК.02.01	Технологии топографических съемок	
МДК.02.02	Графическое и цифровое оформление результатов топографических съемок	
УП.02	Учебная практика 02	Приложение 8.3
ПП.02	Производственная практика 02	Приложение 8.4
ПМ.03	Организация геодезического производства и охрана труда	Приложение 7.14
МДК.03.01	Организация геодезического производства и охрана труда	
УП.03	Учебная практика 03	Приложение 8.5
ПП.03	Производственная практика 03	Приложение 8.6
ПМ.04	Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	Приложение 7.15
МДК.04.01	Инженерные изыскания в строительстве	
МДК.04.02	Инженерно-геодезические работы при проектировании зданий и инженерных сооружений	
МДК.04.03	Инженерно-геодезические работы при строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	
УП.04	Учебная практика 04	Приложение 8.7

ПП.04	Производственная практика 04	Приложение 8.8
ПМ.05	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Приложение 7.16
МДК.05.01	Освоение видов работ по профессии рабочего 12192 замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	
УП.05	Учебная практика 05	Приложение 8.9
ПП.05	Производственная практика 05	Приложение 8.10

4.5. Программы учебных и производственных практик

Практика является обязательной при освоении ППССЗ. Видами практики являются: учебная практика, практика по профилю специальности, преддипломная практика (Приложение 8). Учебная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ППССЗ по основным видам деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Учебная практика проводится рассредоточено в рамках профессиональных модулей:

- ПМ.01 Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения – 108 часов на 3 курсе в 6 семестре, по итогам проводится дифференцированный зачет. Полевые работы проводятся на учебном геодезическом полигоне, камеральная обработка в лаборатории «Высшей и космической геодезии»;

- ПМ.02 Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов – 288 ч. на 2 курсе в 4 семестре – 180 часа и на 3 курсе в 5 семестре – 108 часов, по итогам проводится дифференцированный зачет. Полевые работы проводятся на учебном геодезическом полигоне, камеральная обработка в лаборатории «Автоматизированных технологий в геодезическом производстве»;

- ПМ.03 Организация геодезического производства и охрана труда – 36ч. на 3 курсе в 6 семестре по итогам проводится дифференцированный зачет, проводится в кабинете «Основ экономики, менеджмента и маркетинга»;

- ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений – 144 ч. на 4 курсе в 7 семестре по итогам проводится дифференцированный зачет. Полевые работы проводятся на учебном геодезическом полигоне, камеральная обработка в лаборатории «Прикладной геодезии»;

- ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – 36 ч. на 4 курсе в 7 семестре по итогам проводится дифференцированный зачет. Проводится в лаборатории «Технологии строительства и кадастровых работ».

Производственная практика проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей концентрированно на 3 курсе в 6 семестре. Аттестация проводится в виде дифференцированного зачета. Практика по профилю специальности проводится на 4 курсе в 8 семестре в организациях различных организационно-правовых форм на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями. Направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также является базой для сбора материалов, используемых в подготовке к выполнению дипломного проекта (дипломной работы).

4.6. Рабочая программа воспитания

Реализация Рабочей программы воспитания направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет

духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.). Рабочая программа воспитания представлена в приложении 9.

4.7. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 10.

5. Ресурсное обеспечение ППССЗ

5.1. Кадровое обеспечение

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами колледжа, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ПМ и систематически занимающиеся научно-методической деятельностью. Педагогические кадры ГБПОУ "Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова" обеспечивающие реализацию ППССЗ по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия базовой подготовки представлены в Приложении 11.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ специальности 21.02.20 Прикладная геодезия обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотека является важнейшим подразделением колледжа, призвана удовлетворять информационные потребности читателей, содействовать подготовке высококвалифицированных специалистов, совершенствованию учебного процесса, научно-исследовательской, просветительской и воспитательной работы. В помещении библиотеки имеется читальный зал на 40 посадочных мест для работы с изданиями на электронных носителях, оборудованные выходом в Internet. Доступ к базам данных возможен также из компьютерных классов.

Библиотечный фонд Колледжа обеспечен печатными и электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Учебно-методические электронные ресурсы (указания, рекомендации) по специальности 21.02.20 «Прикладная геодезия» разработаны на каждую профессиональную дисциплину, профессиональный модуль, СРС, учебную и производственную практику.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим из 3 наименований отечественных журналов и 1 газеты по профилю специальности. Такие как:

- Геопрофи
- Геодезия и картография
- Землеустройство. Кадастр и мониторинг земель
- ЭБС «Лань»
- ЭБС «Юрайт
- Публичная интернет-библиотека <http://www.publik.ru/main.asp>
- Сетевая библиотека on-line://vg.pp.ru/book
- Электронная библиотека «Бурятика» (nbrb.ru)

5.3 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Образовательное учреждение, реализующее основную профессиональную образовательную программу по специальности среднего профессионального образования, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренные учебным планом образовательного учреждения. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ обеспечивает:

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

- освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий образовательное учреждение обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения

Перечень лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации учебного процесса по ППССЗ:

Наименование кабинетов, лабораторий	№ аудитории
Кабинеты	
Русского языка	212
Литературы	316
Истории, истории России	305
Обществознания	406
Географии	314
Иностранного языка, иностранного языка в профессиональной деятельности	205
Математики, математических методов решения прикладных профессиональных задач	311
Информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности	413,415
ОБЖ, Безопасности жизнедеятельности	308
Индивидуального проектирования	312
Введения в специальность	319
Родного языка/Родной литературы	212
Основы геодезии и картографии	412
Электронные геодезические средства измерений	402
Геоинформационные системы	412
Основы экономики, менеджмента и маркетинга	317
Правового обеспечения профессиональной деятельности	315
Фотограмметрия и дистанционное зондирование	402
Метрология, стандартизация и сертификация	402
Геология с основами геоморфологии	407
Планирование карьеры	317
Лаборатории:	
Физики, астрономии	309
Прикладной геодезии	412
Автоматизированных технологий в геодезическом производстве	412
Электронных методов измерений	402
Полигоны:	
учебный геодезический	УПХ
Спортивный комплекс:	
спортивный зал;	
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;	
стрелковый тир	
Залы:	
библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;	
актовый зал.	

Для реализации ППССЗ по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия имеются лаборатории:

«Автоматизированные технологии в геодезическом производстве» с количеством посадочных мест: 10 + 1(преподаватель), оснащенной лицензионной программой *Topocad*. *Topocad*– это система Автоматизированного Проектирования (САД), созданная специально для обработки результатов площадных и линейных изысканий, создания ЦММ, подготовки топографических чертежей, геодезического обеспечения строительства, маркшейдерского обеспечения разработки месторождений полезных ископаемых, сбора и обновления данных ГИС. Все компьютеры имеют доступ к Интернету. Техничко-эксплуатационные требования: напряжение ~ 220В 50Гц.

Лаборатория «Прикладной геодезии» с количеством посадочных мест: 10 + 1(преподаватель), оснащена универсальным учебно-методическим компьютерным комплексом для работы в компьютерном классе с мультимедийным проектором по *Инженерной геодезии* и комплектом электронных плакатов в количестве 129 шт. по *Геодезии*. Комплект электронных плакатов – это учебно-наглядное пособие, объединяющее в себе статичные и динамичные демонстрационные модули для проведения аудиторных занятий с использованием мультимедийного проектора.

Лаборатория «Электронные методы измерений» оснащена геодезическими приборами, такими как – электронные теодолиты, электронные тахеометры, лазерные рулетки, GPS–навигаторы, лазерные нивелиры, отражатели в достаточном количестве для проведения индивидуальных и групповых занятий.

Лаборатория «Технологии строительства и кадастровых работ» оснащена геодезическими приборами, такими как – оптические теодолиты различного класса точности, нивелиры, буссоли, мензулы, кипрегели, гониометры, штативы, рейки, масштабные линейки, тахеографы в достаточном количестве для проведения индивидуальных и групповых занятий.

Назначение лабораторий:

- проведение теоретических и практических работ по общепрофессиональным, специальным дисциплинам и профессиональным модулям специальности 21.02.20 «Прикладная геодезия»;
- консультации по курсовому проектированию;
- консультации по дипломному проектированию;
- подготовка учебно- методических комплексов по дисциплинам ПЦК технических дисциплин;
- научно- исследовательская работа студентов;
- научно- исследовательская работа преподавателей.

5.4. Требования к организации воспитания обучающихся

5.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 9,10).

5.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом в примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

5.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие совет студенческого самоуправления, совет родителей, ключевые работодатели.

5.5. Условия реализации профессионального модуля «Выполнение работ по профессии»

Профессиональный модуль ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является частью программы подготовки

специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.

Для освоения профессионального модуля Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих обучающиеся используют знания, умения и навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения предметов «Математика», «Информатика», «Общая картография», «Основы дистанционного зондирования и фотограмметрия», «Геодезии».

Учебная практика проходит на полигоне с применением геодезических инструментов, и проводят преподаватели, имеющие специальное образование.

Освоение модуля «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах» является необходимой основой для прохождения производственной практики.

Проведение экзамена (квалификационного) осуществляется на основании положения об экзамене квалификационном.

5.6. База практик

Основными базами практики обучающихся являются ООО «Геоид», ООО «Кадастр-Лайн», ООО «СК -Лидер», ООО «Геостройсервис», ООО «Терра-плюс», ООО «Геотех-экспертиза», ООО «МелиоВодПроект», ГБУ «Центр информационных технологий», БУ РБ «ГТИ-Республиканское БТИ», ООО «Вертикаль», ООО «Крона», ООО «Геолайн», ООО «СтройЗем», ООО «Меридиан», ООО «Приоритет», Комитет по управлению имуществом г.Улан-Удэ, с которыми у колледжа оформлены договорные отношения. Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Учебная практика проводится в каждом профессиональном модуле и является его составной частью. Задания на учебную практику, порядок ее проведения приведены в программах учебных и производственных практик (Приложение 8)

6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППССЗ

6.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций, включают:

- контрольные вопросы по учебным дисциплинам (содержатся в рабочих программах);
- фонд тестовых заданий;
- экзаменационные билеты;
- методические указания к выполнению практических, контрольных и курсовых работ;
- методические указания по выполнению самостоятельной работы;
- методические указания по учебной и производственной практикам;
- методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Нормативные документы оценки качества освоения ППССЗ:

Приказ Минпросвещения России от 8 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";

Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов;
Программа ГИА.

6.2 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия, конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов.

Входной контроль знаний по общеобразовательным дисциплинам проводится среди студентов первого курса, обучающихся по очной форме и имеющих основное общее образование. Входной контроль является формой контроля остаточных знаний по дисциплинам, изученным студентами в учреждениях основного общего образования, и не может быть связан с текущим контролем успеваемости, промежуточной аттестацией по дисциплинам основной общеобразовательной программы колледжа или заменен результатами текущей успеваемости и промежуточной аттестации. Результаты входного контроля не могут влиять на результаты текущего, рубежного контроля (аттестации) или промежуточной аттестации, и быть показателем успеваемости студента. Входной контроль может проводиться в форме бланкового (компьютерного) тестирования, письменной работы (диктант, грамматическое задание, сочинение-рассуждение), контрольной работы и др. Входной контроль проводится преподавателем в начале учебного года или семестра, как правило, на первых занятиях по дисциплине.

По специальности 21.02.20 Прикладная геодезия предусмотрены следующие виды текущего контроля: устный и письменный опрос, контрольные работы, тестирование, решение

ситуационных задач, решение профессиональных ситуаций, поиск и анализ информации, выполнение комплексных задач, различные формы внеаудиторной самостоятельной работы и др.

Тестовый компьютерный контроль качества знаний (компьютерное тестирование) является инновационной технологией оценки качества знаний. Компьютерное тестирование студентов проводится для получения объективной информации о соответствии содержания, уровня и качества подготовки студентов требованиям ФГОС по дисциплинам всех циклов ППСЗ.

Текущий контроль знаний и умений студентов проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины или модуля. Текущий контроль успеваемости в процессе преподавания учебного материала включает:

- оценку усвоения теоретического материала;
- оценку выполнения лабораторных и практических работ;
- оценку выполнения контрольных работ;
- оценку выполнения самостоятельных работ.

Методы текущего контроля выбираются преподавателем, исходя из специфики содержания обучения, формируемых профессиональных и общих компетенций. Преподаватель обеспечивает разработку и формирование комплекта контрольно-оценочных средств, используемых для проведения текущего контроля качества обучения.

В качестве методов проверки знаний и умений могут быть использованы:

- наблюдение (осуществляется преподавателем в процессе ежедневной работы и дает определенные сведения об уровне знаний, результаты которого не фиксируются в официальных документах, а учитываются преподавателем при работе и общей оценке студента);
- устный контроль (состоит в ответах студентов на вопросы преподавателя на занятиях, могут применяться такие его формы: индивидуальный, групповой, фронтальный, комбинированный опрос);
- дидактические тесты (серия вопросов, к каждому из которых нужно выбрать правильный ответ, закончить утверждение, провести сравнение и т.д.)
- практические методы контроля (могут быть представлены работой с геодезическими приборами, проведением поверок, измерений, решением задач, составлением схем, карт, планов и др.).

Виды заданий для текущего контроля знаний и умений, их содержание и характер могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывают специфику специальности, изучаемой дисциплины, междисциплинарного курса, практики, а также индивидуальные особенности студента.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППСЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются комплекты контрольно-оценочных средств (далее КОС) (приложение 12) на основании Положения о фонде оценочных средств. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно, а для экзамена квалификационного по профессиональным модулям и государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей. Целью промежуточной аттестации является, обеспечение оперативного управления учебной деятельности студента и ее корректировка.

Основными формами промежуточной аттестации в колледже, являются:

- экзамен по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу;
- зачет, зачет с дифференцированной оценкой по учебной дисциплине;
- зачет с дифференцированной оценкой по курсовой работе (проекту);
- зачет с дифференцированной оценкой по всем видам практик.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса

дважды в год. В ходе промежуточных аттестаций проверяется сформированность компетенций которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

- текущая аттестация знаний в семестре;
- промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);
- государственная (итоговая) аттестация.

Количество экзаменов в учебном году не превышает 8, а количество дифференцированных зачетов и зачетов не превышает 10 (без учета аттестации по физической культуре).

Уровень подготовки студентов оценивается:

- при проведении зачета по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу, учебной/производственной практике – решением: «зачтено/не зачтено»;
- при проведении дифференцированного зачета, экзамена по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу – в баллах: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» «неудовлетворительно», «ВПД освоен на отлично», «ВПД освоен на хорошо», «ВПД освоен на удовлетворительно», «ВПД не освоен».

Показателем результата оценки сформированности компетенций является процесс практической деятельности, критерием служит соответствие усвоенных алгоритмов деятельности заданному (регламенту, временным параметрам и др.). При этом критерии оценки основываются на поэтапном контроле процесса выполнения задания.

6.3. Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников

Для определения теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, установленных соответствующим стандартом среднего профессионального образования Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту дипломной работы.

Государственная итоговая аттестация выпускников ГБПОУ "Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова" по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия проводится по окончании ступени обучения, имеющей профессиональную завершенность, имеющих государственную аккредитацию, предусмотренным федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация представляет собой процесс оценивания уровня образования и квалификации выпускников независимо от форм получения образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) с учётом региональных требований Республики Бурятия и завершается выдачей документа государственного образца об уровне образования и квалификации.

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (дипломной работы).

Для государственной итоговой аттестации разработаны программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

Оценочные материалы для проведения ГИА включают паспорт примерных оценочных материалов, описание структуры демонстрационного экзамена, типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Заместитель директора по учебной работе не позднее чем, за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации доводит до сведения обучающихся и студентов конкретный перечень тем выпускных квалификационных работ. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломной работы (проекта) из предложенного перечня тем. Выпускник имеет право предложить на согласование методическому совету образовательного учреждения собственную тему дипломной работы (проекта), предварительно согласованную с

работодателем.

Государственная итоговая аттестация осуществляется государственными аттестационными комиссиями, созданными ГБПОУ "Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова" и руководствуется требованиями федеральных государственных стандартов среднего профессионального образования, Уставом и локальными актами колледжа.

Основными функциями государственной аттестационной комиссии являются:

- комплексная оценка уровня подготовки (образовательных достижений) выпускника в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта;
- решение вопроса о присвоении уровня квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего документа о профессиональном образовании;
- внесение предложений и рекомендаций по совершенствованию содержания, обеспечения и технологии реализации ППССЗ по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия, на основе анализа результатов государственной итоговой аттестации выпускников.

Состав государственных аттестационных комиссий формируется из числа руководящих работников колледжа, и обязательным участием представителей работодателей. Состав государственных аттестационных комиссий утверждается директором колледжа. Количественный состав государственных аттестационных комиссий, не меньше 5 человек, обеспечит объективность и компетентность оценивания результатов аттестации по всем параметрам каждого вида испытаний.

Государственную аттестационную комиссию возглавляет председатель аттестационной комиссии, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Государственная итоговая аттестация осуществляется на основании Программы государственной итоговой аттестации одобренной цикловой комиссией и утвержденной директором колледжа и приведена в Приложении 13

7. Приложения

Приложение 1	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования
Приложение 2	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности
Приложение 3	Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам
Приложение 4	Календарный учебный график
Приложение 5	Рабочий учебный план
Приложение 6	Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 7	Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 8	Программы учебных и производственных практик
Приложение 9	Рабочая программа воспитания
Приложение 10	Календарный план воспитательной работы
Приложение 11	Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ППСЗ
Приложение 12	Комплект контрольно-оценочных средств по учебным дисциплинам и профессиональным модулям
Приложение 13	Программа государственной итоговой аттестации