

Экспертное заключение работодателей

Оценка основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее - Программа) по специальности 29.02.20 Прикладная геодезия

На основании результатов анализа проведенной экспертизы, сделаны следующие выводы:

1. Внедрение Программы обеспечит формирование квалификации выпускников в соответствии с запросами и требованиями рынка труда.
2. Реализация Программы в учебном процессе, обеспечит возможность освоения современных технологий, оборудования, методов организации производства в профессиональной деятельности.
3. Объем времени, отведенный на освоение Программы и ее составляющих, достаточен для достижения заявленных в ней образовательных и профессиональных результатов.
4. Объем и содержание практической подготовки (лабораторных и практических занятий, учебной и производственной практик и т.д.) достаточны для формирования заявленных общих и профессиональных компетенций, приобретения первоначального практического опыта.
5. Предусмотренное материально-техническое обеспечение (оборудование учебных кабинетов, лабораторий) позволяет обеспечить качественную подготовку выпускников образовательной организации.
6. Форма и содержание процедур контроля качества освоения образовательной Программы позволяют дать целостную оценку качества подготовки выпускников, их готовности к самостоятельному решению профессиональных задач.

Заключение эксперта: представленная на экспертизу Программа может быть использована в качестве образовательной программы по специальности СПО 29.02.20 Прикладная геодезия.

Эксперт:  (подпись)
 (ФИО)

 03 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения		
1.1.	Основные положения	5
1.2.	Нормативно-правовые основы разработки основной образовательной программы	5
1.3.	Участие работодателей в разработке и реализации основной образовательной программы	7
1.4.	Перечень используемых сокращений	7
Раздел 2. Общая характеристика основной образовательной программы		
2.1.	Цель (миссия) разработки основной образовательной программы	8
2.2.	Назначение основной образовательной программы	8
2.3.	Нормативный срок освоения основной образовательной программы, квалификация выпускника, форма обучения	8
2.4.	Трудоемкость основной образовательной программы	8
2.5.	Особенности основной образовательной программы	9
2.6.	Порядок реализации программы среднего общего образования	10
2.7.	Социально-гуманитарный цикл	13
2.8.	Общепрофессиональный и профессиональный учебные циклы	13
2.9.	Распределение обязательной и вариативной части основной образовательной программы	13
2.10.	Основные пользователи образовательной программы	15
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника		
3.1.	Область профессиональной деятельности выпускников	16
3.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускников	16
3.3.	Виды деятельности выпускников	16
3.4.	Востребованность выпускников	17
3.5.	Возможность продолжения образования выпускников	18
4. Планируемые результаты освоения основной образовательной программы		
4.1.	Требования результатам освоения основной образовательной программы	18
4.1.1.	Требования к результатам освоения ФГОС СОО	18
4.1.2.	Требования к результатам освоения ФГОС СПО	50
4.1.2.1	Результаты освоения общих компетенций	50
4.1.2.2	Результаты освоения профессиональных компетенций	55
4.3.	Специальные требования	69
Раздел 5. Структура основной образовательной программы		
5.1.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной образовательной программы	69

5.1.1	Учебный план	69
5.1.2	Календарный учебный график	76
Раздел 6. Содержательный раздел		
6.1.	Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	84
6.1.1.	Рабочие программы общеобразовательных дисциплин	84
6.1.2.	Рабочие программы социально-гуманитарных дисциплин	85
6.1.3.	Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин	85
6.1.4.	Рабочие программы профессиональных модулей, включая программы практик	86
Раздел 7. Оценка результатов освоения основной образовательной программы		
7.1.	Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	88
7.2.	Критерии оценки индивидуального учебного проекта	92
7.3.	Государственная итоговая аттестация	93
7.4.	Порядок проведения и организации государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	94
7.5.	Формирование фонда оценочных средств государственной итоговой аттестации	95
Раздел 8. Условия реализации основной образовательной программы		
8.1.	Требования к вступительным испытаниям абитуриентов	95
8.2.	Требования к организации образовательного процесса	96
8.3.	Применение активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе	97
8.4.	Организация самостоятельной работы обучающихся	102
8.5.	Организация практической подготовки	103
8.6.	Организация практической подготовки обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	104
8.7.	Организация воспитания обучающихся	105
8.7.1	Программа воспитания	105
8.7.2.	Календарный план воспитательной работы	116
8.8.	Материально-техническое оснащение основной образовательной программы	123
8.8.1.	Общая характеристика оснащения основной образовательной программы	123
8.8.2.	Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений, используемых в процессе реализации основной образовательной программы	123
8.8.3.	Требования к оснащению учебных лабораторий и мастерских	124
8.8.4.	Требование к оснащению демонстрационного экзамена	125

8.9.	Требования к оснащённости баз практик	126
8.10.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	126
8.11.	Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	127
8.12.	Требования к финансовым условиям реализации основной образовательной программы	128
8.13.	Программа развития универсальных учебных действий	129
8.14.	Программа коррекционной работы	138
Раздел 9. Нормативно-методические документы и иные материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся		
Раздел 10. Разработчики основной образовательной программы		
ПРИЛОЖЕНИЯ		
I.	Рабочий учебный план Рабочий календарный учебный график	
II.	Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей	
Рабочие программы общеобразовательных дисциплин		
Рабочие программы социально-гуманитарного цикла		
Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин		
Рабочие программы профессиональных модулей		
Рабочие программы практической подготовки (учебных и производственных практик)		
III.	Фонд оценочных средств	
IV.	Программа государственной итоговой аттестации	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Основные положения

Настоящая основная образовательная программа (далее - ООП), программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.07.2022 г. № 617 по специальности среднего профессионального образования 21.02.20 Прикладная геодезия.

ООП 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, учебной и производственной практики, а также методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

Задачей основной образовательной программы является создание учебных условий для эффективного, современного, отвечающего мировым трендам развития профессионального образования и потребностям производства учебно-воспитательного процесса, отвечающего запросам в профессиональном и личном развитии личности обучающегося.

Отличительной особенностью настоящей основной образовательной программы является её соответствие положениям теории структуры профессионального образования, обеспечивающей системное формирование профессиональных качеств выпускника, деятельностный подход к формированию общих и профессиональных компетенций, профессиональных действий, умений и знаний.

ООП реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и педагогических работников ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ.

ООП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС СПО.

1.2. Нормативно-правовые основы разработки основной образовательной программы

Основой для разработки ООП является:

- Федеральный Закон № 273 от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.20 Прикладная

- геодезия, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.07.2022 г. № 617;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 от 17 мая 2012 г.;
 - Приказ Министерства просвещения РФ от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;
 - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 г. № 1014 «Об утверждении Федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
 - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
 - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
 - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05.05.2022г. № 311 «О внесении изменений в приказ Минпросвещения России от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
 - Приказ Минпросвещения России от 19.01.2023г. № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»;
 - Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
 - Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 18.11.2020г. № 1430/652 «О внесении изменения в Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020г. № 885/390»;
 - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 октября 2021 года №746н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий»;
 - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.01.2014 № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями,

осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 01.04.2019 № Р-42 (ред. от 01.04.2020) «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;

- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 01.03. 2023 г. № 05-592 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»).

1.3. Участие работодателей в разработке и реализации основной образовательной программы

Участие работодателей в разработке и реализации ООП отражено в экспертном заключении на рабочие программы практической подготовки (учебной и производственной практики), фонд оценочных средств по профессиональным модулям и практической подготовке, государственной итоговой аттестации.

Представители работодателей участвуют:

- в работе комиссии на экзамене по профессиональному модулю;
- в работе комиссии на квалификационном экзамене;
- в руководстве производственной практикой;
- в руководстве выпускной квалификационной работы;
- в работе в составе государственной экзаменационной комиссии;
- в разработке вариативной части основной образовательной программы, рабочих программ профессиональных модулей, рабочих программ практик, контрольно-оценочных средств по практической подготовке и профессиональным модулям.

1.4. Перечень используемых сокращений:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ФГОС СОО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;

СПО - среднее профессиональное образование;

СГ - социально-гуманитарный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ОД - общеобразовательная дисциплина;

УУД – универсальные учебные действия;

ОК – общие компетенции;

ЛР – личностные результаты

МР – метапредметные результат;

ПРБ – предметные результаты базовых общеобразовательных дисциплин;

ПК – профессиональные компетенции;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика основной образовательной программы

2.1. Цель (миссия) основной образовательной программы

Целью ООП является создание условий для эффективного учебно-воспитательного процесса, отвечающего запросам обучающихся в личностном и профессиональном развитии, способствующего формированию общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.

ООП ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе к продолжению образования;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества.

2.2. Назначение основной образовательной программы

Настоящая ООП предназначена для осуществления образовательной деятельности по подготовке специалистов среднего звена по специальности СПО 21.02.20 Прикладная геодезия при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности.

2.3. Нормативный срок освоения основной образовательной программы, квалификация выпускника, форма обучения

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: специалист по геодезии.

Форма обучения: очная.

Срок получения среднего профессионального образования по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 3 года 10 месяцев.

2.4. Трудоемкость основной образовательной программы

Трудоемкость ООП среднего профессионального образования по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия очной формы обучения составляет:

- максимальная учебная нагрузка: 5940 часов, включающая все виды аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов;
- обучение по учебным циклам – 115,8 недели;
- промежуточная аттестация – 5,2 недели,
- учебная и производственная практика - 34 недели;
- преддипломная практика – 4 недели;
- каникулярное время – 34 недели;
- государственная итоговая аттестация: 6 недель.

2.5. Особенности основной образовательной программы

ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ разработал основную образовательную программу по специальности СПО 21.02.20 Прикладная геодезия в соответствии с квалификацией специалиста среднего звена «Специалист по геодезии», указанной в Перечне специальностей среднего профессионального образования, утвержденном приказом Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199» «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

ООП по специальности СПО 21.02.20 Прикладная геодезия реализуется ФГБОУ Алтайский ГАУ на базе основного общего образования по очной форме обучения и представляет собой комплекс методических документов, разработанных на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по данной специальности с учетом:

- требований и запросов регионального рынка труда;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 октября 2021 года №746н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий».

Отличительной особенностью настоящей основной образовательной программы является её соответствие положениям теории структуры профессионального образования, обеспечивающей системное формирование профессиональных качеств выпускника, деятельностный подход к формированию общих и профессиональных компетенций, профессиональных действий, умений и знаний.

При реализации образовательной программы ФГБПОУ ВО Алтайский ГАУ вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

ФГБПОУ ВО Алтайский предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

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

Основная образовательная программа реализуется в совместной

образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности студентов и педагогических работников. Освоение основной образовательной программы предусматривает проведение занятий как на учебно-материальной базе ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, так и на производственной базе профильных организаций всех форм собственности.

2.6. Порядок реализации программы среднего общего образования

Получение среднего профессионального образования по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах настоящей основной образовательной программы. Срок освоения настоящей программы в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

Таблица 1

1.	теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	40,3 нед.
2	промежуточная аттестация	0,7 нед.
3	каникулы	11 нед.

Среднее общее образование реализуется с учетом профиля получаемого профессионального образования в пределах основной образовательной программы среднего профессионального образования (ППССЗ) в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон № 273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г.;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 г. № 1014 «Об утверждении Федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- Примерные рабочие программы общеобразовательных дисциплин для профессиональных образовательных организаций, рассмотренных на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО (протокол от 29.09.2022 г. № 13) и утвержденные на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол от 30.11.2022 г. № 14);
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 01.03. 2023 г. № 05-592 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по

реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования») (далее – Рекомендации).

Объемные параметры на освоение общеобразовательного цикла установлены ФГОС СПО в рамках ООП и составляют 1476 часов, включая промежуточную аттестацию.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО структура и содержание общеобразовательного цикла учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования и с учетом требований ФГОС СПО для специальности 21.02.20 Прикладная геодезия включает в себя изучение на базовом уровне следующих дисциплин:

Предметная область «Русский язык и литература»:

1. Русский язык
2. Литература

Предметная область «Общественно-научные предметы»:

1. История
2. Обществознание
3. География

Предметная область «Иностранные языки»:

1. Иностранный язык

Предметная область «Математика и информатика»:

1. Математика
2. Информатика

Предметная область «Основы безопасности и защиты Родины»:

1. Основы безопасности и защита Родины»

Предметная область «Физическая культура»:

1. Физическая культура

Предметная область «Естественно-научные предметы»:

1. Физика
2. Химия
3. Биология

Индивидуальный проект

С целью формирования у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования, формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы, согласно Рекомендациям, в общеобразовательный цикл введена учебная дисциплина «Индивидуальный проект».

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект) и

выполняется самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одной из профильных учебных дисциплин (дисциплин, имеющих большее значение для освоения данной специальности и возможную направленность на применение в профессиональной деятельности: «Физика», «Информатика», «Математика») в любой избранной области (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной) в течение одного года, согласно локального акта «Положение об индивидуальном учебном проекте по дисциплинам общеобразовательного цикла обучающихся по программам среднего профессионального образования».

Выполнение индивидуального проекта обязательно для каждого обучающегося и является одной из основных процедур оценки метапредметных результатов освоения дисциплин общеобразовательного цикла.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения - приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных дисциплин или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Объемные параметры на изучение учебных дисциплин соответствуют Рекомендациям 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.

Так как в основе ФГОС СОО лежит системно-деятельностный подход в образовании, по общеобразовательным учебным дисциплинам предусмотрены практические занятия, лабораторные работы.

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла определяется в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Итоговый контроль учебных достижений обучающихся при реализации среднего общего образования в пределах ППССЗ в рамках промежуточной аттестации проводится в форме экзаменов и дифференцированных зачетов.

Общее количество экзаменов по учебным дисциплинам общеобразовательного цикла – 4: экзамены проводятся по учебным дисциплинам: «Русский язык», «История», «Математика», «Физика».

По учебной дисциплине «Физическая культура» - зачет,

дифференцированный зачет.

По остальным учебным дисциплинам общеобразовательного цикла в рамках промежуточной аттестации предусмотрены дифференцированные зачеты.

Дифференцированные зачеты и экзамены проводятся за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину.

Экзамены проводятся в день, освобожденный от всех других видов учебной деятельности.

ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ предоставляет обучающимся возможность сдачи Единого государственного экзамена (ЕГЭ) по программе среднего общего образования. Выпускникам, успешно сдавшим ЕГЭ выдается аттестат о среднем общем образовании.

2.7. Социально-гуманитарный цикл

В социально-гуманитарный цикл учебного плана по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия включены учебные дисциплины:

- СГ.01 История России
- СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
- СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
- СГ.04 Физическая культура

По учебным дисциплинам предусмотрена промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Промежуточная аттестация проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины.

2.8. Общепрофессиональный и профессиональный учебные циклы

Общепрофессиональный цикл программы представлен дисциплинами:

- ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач
- ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОП.03 Основы геодезии и картографии
- ОП.04 Электронные геодезические средства измерений
- ОП.05 Геоинформационные системы
- ОП.06 Основы экономики, менеджмента и маркетинга
- ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- ОП.08 *Основы предпринимательской деятельности*
- ОП.09 *Инженерная графика*
- ОП.10 *Охрана труда*
- ОП.11 *Финансовая грамотность*
- ОП.12 *Введение в специальность*

По учебным дисциплинам общепрофессионального цикла предусмотрена промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины.

Дисциплины «Охрана труда», «Основы предпринимательской деятельности», «Введение в специальность», «Финансовая грамотность», «Инженерная графика» введены за счет часов вариативной части

образовательной программы:

- дисциплина «Финансовая грамотность» с целью формирования у будущих специалистов представлений о том, как сформировать личные финансы, что такое финансовое планирование и бюджет, какие бывают услуги банковских и кредитных организаций, что такое кредитование и страхование;

- дисциплина «Введение в специальность» - для формирования у обучающихся целостного представления об избранной специальности, организационных и методических основах учебного процесса, структуре дидактических блоков и конечной цели своего обучения;

- дисциплина «Охрана труда» с целью формирования знаний об особенностях обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовых, нормативных и организационных основах охраны труда;

дисциплина «Инженерная графика» для расширения компетенций в области основных методов построения изображений, чертежей, правил их оформления, методике получения оригиналов топографических карт, особенностях их оформления;

- дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» с целью формирования у будущих специалистов нормативно-правовых, экономических и организационных знаний и умений по вопросам становления, организации и ведения предпринимательской деятельности в области землеустройства.

Профессиональный учебный цикл по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия состоит из 5 профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности:

- 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 Технология топографических съемок

- МДК 02.02 Графическое и цифровое оформление результатов топографических съемок

- ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей

- 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

- МДК 04.04 Управление беспилотными авиационными системами
- **ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах**
- МДК 05.01 Освоение видов работ по профессии: 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах.

Теоретический курс профессиональных модулей предусматривает проведение теоретических и практических занятий.

Промежуточная аттестация по МДК проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля.

Промежуточной аттестацией по профессиональному модулю является экзамен. К экзамену по профессиональному модулю допускаются обучающие успешно сдавшие дифференцированные зачеты и экзамены по МДК, предоставившие документы результатов освоения практической подготовки (дневник учебной/производственной практики, производственную характеристику) в профильных предприятиях, организациях.

В профессиональный модуль ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих освоение профессии рабочих 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах введено по запросам заинтересованных работодателей.

Промежуточной аттестацией по профессиональному модулю ПМ.05 является квалификационный экзамен.

В профессиональный модуль ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений по рекомендациям заинтересованных работодателей для получения дополнительных компетенций при производстве лазерного сканирования и аэрофотосъемки местности в целях геодезии за счет часов вариативной части введен междисциплинарный курс МДК 04.04 «Управление беспилотными авиационными системами».

2.9. Распределение обязательной и вариативной части основной образовательной программы

Обязательная часть образовательной программы составляет не более 70% объема нагрузки, предусмотренной сроком освоения данной программы указанным в ФГОС СПО по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия. Не менее 30% - предусмотрено для формирования вариативной части, направленной освоение дополнительных элементов программы, с целью обеспечения соответствия выпускников требованиям регионального рынка труда.

Вариативная часть образовательной программы составляет 1296 часов.

2.10. Основные пользователи основной образовательной программы

Основными пользователями ООП являются:

- преподаватели, сотрудники структурных подразделений ФГБОУ ВО

Алтайский ГАУ, имеющие отношение к образовательному процессу по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия;

- обучающиеся по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия;
- абитуриенты и их родители (законные представители);
- работодатели.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (организация и производство проектно-изыскательских, геодезических работ на производственном участке в целях рационального использования и охраны земель).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условиях соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия в соответствии с ФГОС СПО являются:

- поверхность Земли;
- территориальные и административные образования;
- искусственные и естественные объекты на поверхности и внутри Земли, а также околоземное космическое пространство;
- геодинамические явления и процессы;
- первичные трудовые коллективы.

3.3. Виды деятельности выпускников

Выпускник готовится к следующим видам деятельности:

- ВД.1 Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения;
- ВД.2 Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов;
- ВД.3 Организация работы коллектива исполнителей;
- ВД.4 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений;
- ВД.5 Выполнение работ по профессии 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах.

Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Таблица 2.

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация специалист по землеустройству
Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения	ПМ.01 Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения	<u>осваивается</u>
Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов	ПМ.02 Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов	<u>осваивается</u>
Организация работы коллектива исполнителей	ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей	<u>осваивается</u>
Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	<u>осваивается</u>
Выполнение работ по профессии 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах <u>осваивается</u>

3.4. Востребованность выпускников

Выпускники по специальности среднего профессионального образования 21.02.20 Прикладная геодезия будут востребованы в организациях различных форм собственности города Барнаула и Алтайского края, сферой деятельности которых являются организация и производство проектно-изыскательских, геодезических работ на производственном участке в целях рационального использования и охраны земель.

Выпускники также будут востребованы в других регионах страны, так как обладают необходимыми для реализации профессиональной деятельности общими и профессиональными компетенциями, готовностью к постоянному повышению своего образовательного уровня, имеют потребность в актуализации и реализации личностного потенциала, способность самостоятельно приобретать новые знания и умения, стремление к

саморазвитию, постоянному обогащению своей профессиональной компетентности.

3.5. Возможность продолжения образования выпускников

Выпускники, освоившие данную образовательную программу по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия подготовлены к освоению образовательной программы высшего образования по направлению «Природообустройство».

Раздел 4. Планируемые результаты освоения основной образовательной программы

ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ в рамках действующего законодательства самостоятельно разработал и утвердил ООП по специальности СПО 21.02.20 Прикладная геодезия с учетом потребностей рынка труда Алтайского края.

ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ определил специфику программы с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей всех отраслей хозяйства, конкретизировал конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды деятельности, к которым готовятся обучающиеся, определили содержание образовательной программы, разработанной ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ совместно с заинтересованными работодателями.

4.1. Требования к результатам освоения основной образовательной программы

4.1.1. Требования к результатам освоения ФГОС СОО

ФГОС СОО устанавливает требования к результатам освоения обучающимися программы среднего общего образования в пределах ООП по специальности СПО 21.02.20 Прикладная геодезия.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы обучающимися должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентации, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) личностным, включающим:

ЛР1 осознание обучающимися российской гражданской идентичности;

ЛР2 готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

ЛР3 наличие мотивации к обучению и личностному развитию;

ЛР4 целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;

гражданского воспитания:

ЛР5 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и

ответственного члена российского общества;

ЛР6 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР7 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР8 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР9 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

ЛР10 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР11 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

патриотического воспитания:

ЛР12 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР13 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

ЛР14 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

духовно-нравственного воспитания:

ЛР15 осознание духовных ценностей российского народа;

ЛР16 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР17 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР18 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР19 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

эстетического воспитания:

ЛР20 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

ЛР21 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР22 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

ЛР23 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

физического воспитания:

ЛР24 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛР25 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

ЛР26 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

трудового воспитания:

ЛР27 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР28 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР29 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР30 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

экологического воспитания:

ЛР31 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР32 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР33 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛР34 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

ЛР35 расширение опыта деятельности экологической направленности;

ценности научного познания:

ЛР36 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР37 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР38 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

а) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

- способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха;

б) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки;

- умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;

- способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятию соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

в) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

- формирование умения следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия;
- знание своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов.

Метапредметным:

метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- МР1 освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- МР2 способность их использования в познавательной и социальной практике,
- МР3 готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- МР4 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

МР5 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

МР6 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

МР7 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР8 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

МР9 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР10 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

МР11 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблемы;

МР12 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР13 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

МР14 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

МР15 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной

деятельности и жизненных ситуациях;

MP16 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

MP17 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

MP18 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

MP19 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

MP20 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

MP21 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

MP22 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

MP23 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

MP24 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

в) работа с информацией:

MP25 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

MP26 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

MP27 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

MP28 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

MP29 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

2. Овладение универсальными коммуникативными действиями:

а) общение:

MP30 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

MP31 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

MP32 владеть различными способами общения и взаимодействия;

MP33 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

MP34 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

б) совместная деятельность:

MP35 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

MP36 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

MP37 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

MP38 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

MP39 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

MP40 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

MP41 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

3. Овладение универсальными регулятивными действиями:

а) самоорганизация:

MP42 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

MP43 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

MP44 давать оценку новым ситуациям;

MP45 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

MP46 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

MP47 оценивать приобретенный опыт;

MP48 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

MP49 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

MP50 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

MP51 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

MP52 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

MP53 самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы,

быть уверенным в себе;

MP54 саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

MP55 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

MP56 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

MP57 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

г) принятие себя и других людей:

MP58 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

MP59 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

MP60 признавать свое право и право других людей на ошибки;

MP61 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

а) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

- владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;

б) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

- способность планировать, контролировать и оценивать собственные учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

- овладение умением определять наиболее эффективные способы достижения результата при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

- овладение умением выполнять действия по заданному алгоритму или образцу при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

- овладение умением оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи тьютора;

- овладение умением адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующей помощи тьютора;

- овладение умением активного использования знаково-символических средств для представления информации об изучаемых объектах и процессах, различных схем решения учебных и практических задач при организующей помощи педагога-психолога и тьютора;

- способность самостоятельно обратиться к педагогическому работнику (педагогу-психологу, социальному педагогу) в случае личных затруднений в решении какого-либо вопроса;

способность самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую информацию из различных источников.

Предметным:

Предметные результаты освоения основной образовательной программы устанавливаются для учебных дисциплин, согласно Рекомендациям, на базовом уровне.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы для учебных дисциплин на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки и должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

Изучение предметной области «Русский язык и литература» - языка как знаковой системы, лежащей в основе человеческого общения, формирования российской гражданской, этнической и социальной идентичности, позволяющей понимать, быть понятым, выражать внутренний мир человека, в том числе при помощи альтернативных средств коммуникации, должно обеспечить:

по дисциплине «Русский язык»

ПРб1 сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;

ПРб2 совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;

ПРб3 сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);

ПРб4 совершенствование умений использовать разные виды чтения и

аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);

ПРб5 обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;

ПРб6 сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;

ПРб7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);

ПРб8 обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

ПРб9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

а) для слепых, слабовидящих обучающихся:

- сформированность навыков письма на брайлевской печатной машинке;

б) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

- сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся - слухозрительного восприятия (с использованием слуховых аппаратов и (или) кохлеарных имплантов), говорения, чтения, письма;

в) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

- овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета;
- приобретение опыта их использования в речевой и альтернативной коммуникативной практике при создании устных, письменных, альтернативных высказываний; стремление к возможности выразить собственные мысли и чувства, обозначить собственную позицию.

Требования к предметным результатам освоения базового курса дисциплины «Литература» должны отражать:

ПРБ1 осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

ПРБ2 осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

ПРБ3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

ПРБ4 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России:

пьеса А.Н. Островского «Гроза»; роман И.А. Гончарова «Обломов»; роман И.С. Тургенева «Отцы и дети»; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма «Кому на Руси жить хорошо» Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города» (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»; роман Л.Н. Толстого «Война и мир»; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса «Вишнёвый сад» А.П. Чехова; рассказы и пьеса «На дне» М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма «Двенадцать» А.А. Блока; стихотворения и поэма «Облако в штанах» В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма «Реквием» А.А. Ахматовой; роман М.А. Шолохова «Тихий Дон» (избранные главы); роман М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита» (или «Белая гвардия»); одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича»; произведения литературы второй половины XX - XXI в.: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьева, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, А.А. Фадеева, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и других); пьеса одного из драматургов по

выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и других); не менее одного произведения из литературы народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);

ПР65 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

ПР66 способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

ПР67 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

ПР68 сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

ПР69 владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов, и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования):

- конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя;
- традиция и новаторство;
- авторский замысел и его воплощение;
- художественное время и пространство;
- миф и литература; историзм, народность;
- историко-литературный процесс;
- литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм;
- литературные жанры;
- трагическое и комическое;
- психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула;
- виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая), дольник, верлибр;
- «вечные темы» и «вечные образы» в литературе;
- взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур;
- художественный перевод; литературная критика;

ПРб10 умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

ПРб11 сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;

ПРб12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

ПРб13 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиaprостранстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

Предметная область «Общественно-научные предметы».

Требования к предметным результатам освоения базового курса дисциплины «История» должны отражать:

ПРб1 понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);

ПРб 2 знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;

ПРб 3 умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

ПРб 4 умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений,

процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

ПРб 5 умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века;

ПРб 6 умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;

ПРб 7 умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;

ПРб 8 умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;

ПРб9 приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);

ПРб10 приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;

ПРб11 умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;

ПРб12 знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

Требования к предметным результатам освоения базового курса дисциплины «Обществознание» должны отражать:

ПРб1 сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся

системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;
основах социальной динамики;
особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;
перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;
человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;
особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;
значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм;
экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;
роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;
социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;
конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;
системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;
правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;
системе права и законодательства Российской Федерации;

ПРБ2 умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

ПРБ3 владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

ПРБ4 владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние

природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

ПРб5 связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;

ПРб6 владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

ПРб7 владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

ПРб8 использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

ПРб9 владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том

числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

ПРб10 готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;

ПРб11 сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

ПРб12 владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.

Требования к предметным результатам освоения базового курса дисциплины «География» должны отражать:

ПРб1 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

ПРб2 освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;

ПРб3 сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения

свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

ПРб4 владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

ПРб5 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;

ПРб6 сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

ПРб7 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

ПРб8 сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

ПРб9 сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;

ПРб10 сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем.

Предметная область «Иностранные языки».

Требования к предметным результатам освоения базового курса дисциплины «Иностранный язык» должны отражать:

ПРб1 овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка:

- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;

- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;

письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;

ПРБ2 овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;

не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;

ПРБ3 знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;

выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;

ПРБ4 овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне

основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;

ПР65 овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;

ПР66 овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

ПР67 овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и ПР 1 8) развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);

ПР68 приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

Предметная область «Математика и информатика».

Требования к предметным результатам освоения базового курса дисциплины «Математика» должны отражать:

ПР61 владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

ПР62 умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;

ПРб3 умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;

ПРб4 умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

ПРб5 умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

ПРб6 умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;

ПРб7 умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

ПРб8 умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

ПРб9 умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы

планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;
ПРб10 умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;

ПРб11 умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;

ПРб12 умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;

ПРб13 умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;

ПРб14 умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

а) для слепых и слабовидящих обучающихся:

- овладение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;
- овладение тактильно-осозательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и другое;
- наличие умения выполнять геометрические построения с помощью циркуля и линейки, читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения;
- овладение основным функционалом программы невидимого доступа к информации на экране персонального компьютера, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;

б) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- овладение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений.

Требования к предметным результатам освоения базового курса дисциплины «Информатика» должны отражать:

ПРб1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней

процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

ПР62 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

ПР63 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

ПР64 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

ПР65 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

ПР66 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

ПР67 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

ПР68 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

ПР69 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение

реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

ПРБ10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

ПРБ11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

ПРБ12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

Предметная область «Физическая культура».

Требования к предметным результатам освоения учебной дисциплины «Физическая культура» должны отражать:

ПРБ1 понимание роли и значения физической культуры в формировании личностных качеств, в активном включении в здоровый образ жизни, укреплении и сохранении индивидуального здоровья;

ПРБ2 овладение системой знаний о физическом совершенствовании человека, создание основы для формирования интереса к расширению и углублению знаний по истории развития физической культуры, спорта и олимпийского движения, освоение умений отбирать физические упражнения и регулировать физические нагрузки для самостоятельных систематических занятий с различной функциональной направленностью (оздоровительной, тренировочной, коррекционной, рекреативной и лечебной) с учетом индивидуальных

возможностей и особенностей организма, планировать содержание этих занятий, включать их в режим учебного дня и учебной недели;

ПР63 приобретение опыта организации самостоятельных систематических занятий физической культурой с соблюдением правил техники безопасности и профилактики травматизма; освоение умения оказывать первую доврачебную помощь при легких травмах; обогащение опыта совместной деятельности в организации и проведении занятий физической культурой, форм активного отдыха и досуга;

ПР64 расширение опыта организации и мониторинга физического развития и физической подготовленности; формирование умения вести наблюдение за динамикой развития своих основных физических качеств: оценивать текущее состояние организма и определять тренирующее воздействие на него занятий физической культурой посредством использования стандартных физических нагрузок и функциональных проб, определять индивидуальные режимы физической нагрузки, контролировать направленность ее воздействия на организм во время самостоятельных занятий физическими упражнениями с разной целевой ориентацией;

ПР65 формирование умений выполнять комплексы общеразвивающих, оздоровительных и корригирующих упражнений, учитывающих индивидуальные способности и особенности, состояние здоровья и режим учебной деятельности; овладение основами технических действий, приемами и физическими упражнениями из базовых видов спорта, умением использовать их в разнообразных формах игровой и соревновательной деятельности; расширение двигательного опыта за счет упражнений, ориентированных на развитие основных физических качеств, повышение функциональных возможностей основных систем организма, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Требования к предметным результатам освоения обучающимися с ограниченными возможностями здоровья базового курса «Адаптированная физическая культура» определяются с учетом особенностей их психофизического развития, состояния здоровья, особых образовательных потребностей.

для слепых и слабовидящих обучающихся:

ПР66

- формирование приемов осязательного и слухового самоконтроля в процессе формирования трудовых действий;
- формирование представлений о современных бытовых тифлотехнических средствах, приборах и их применении в повседневной жизни;

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

ПР67

- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью, с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений у обучающихся с нарушением опорно-

двигательного аппарата;

- владение доступными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

- владение доступными физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

- владение доступными техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности;

- умение ориентироваться с помощью сохранных анализаторов и безопасно передвигаться в пространстве с использованием при самостоятельном передвижении ортопедических приспособлений.

Требования к предметным результатам освоения базового курса по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности» должны отражать:

ПРб1 формирование современной культуры безопасности жизнедеятельности на основе понимания необходимости защиты личности, общества и государства посредством осознания значимости безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

ПРб2 формирование убеждения в необходимости безопасного и здорового образа жизни;

ПРб3 понимание личной и общественной значимости современной культуры безопасности жизнедеятельности и защиты Родины;

ПРб4 понимание роли государства и действующего законодательства в обеспечении национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, в том числе от экстремизма и терроризма;

ПРб5 понимание необходимости подготовки граждан к защите Отечества;

ПРб6 формирование установки на здоровый образ жизни, исключая употребление алкоголя, наркотиков, курение и нанесение иного вреда здоровью;

ПРб7 формирование антиэкстремистской и антитеррористической личностной позиции;

ПРб8 понимание необходимости сохранения природы и окружающей среды для полноценной жизни человека;

ПРб9 знание основных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, включая экстремизм и терроризм, и их последствий для личности, общества и государства;

ПРб10 знание и умение применять меры безопасности и правила поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

ПРб 11 умение оказать первую помощь пострадавшим;

ПРб12 умение предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их проявления, а также на основе информации, получаемой из различных источников, готовность проявлять предосторожность в ситуациях

неопределенности;

ПРб13 умение принимать обоснованные решения в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

ПРб14 овладение основами экологического проектирования безопасной жизнедеятельности с учетом природных, техногенных и социальных рисков на территории проживания

Требования к предметным результатам освоения обучающимися с ограниченными возможностями здоровья базового курса «Основы безопасности и защита Родины» определяются с учетом особенностей их психофизического развития, состояния здоровья, особых образовательных потребностей.

Предметная область «Естественно-научные предметы».

Требования к предметным результатам освоения учебной дисциплины «Физика» (базовый уровень) должны отражать:

ПРб1 сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

ПРб2 сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;

ПРб3 владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами;

электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;

ПРб4 владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;

ПРб5 умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;

ПРб6 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;

ПРб7 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

ПРб8 сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

ПРб9 сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;

ПРб10 овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

ПРб11 овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).

Требования к предметным результатам освоения учебной дисциплины «Химия» (базовый уровень) должны отражать:

ПРб1 сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

ПРб2 владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности

человека;

ПРБ3 сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;

ПРБ4 сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;

ПРБ5 сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

ПРБ6 владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

ПРБ7 сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

ПРБ8 сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

ПРБ9 сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

ПРб10 сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;

ПРб11 для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья - овладение основными доступными методами научного познания:

ПРб12 для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.

Требования к предметным результатам освоения учебной дисциплины «Биология» (базовый уровень) должны отражать:

ПРб1 сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;

ПРб2 сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;

ПРб3 сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;

ПРб4 сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;

ПРб5 приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;

ПРб6 сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности

организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;

ПРб7 сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

ПРб8 сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

ПРб9 сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

ПРб10 сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

Индивидуальный проект

ПРб1 Сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления

ПРб2 Способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности

ПРб4 Способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов

ПРб3 Сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей.

Организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения учебных дисциплин является Программа развития универсальных учебных действий (УУД).

4.1.2. Требования к результатам освоения ФГОС СПО

В результате освоения настоящей ООП у выпускников должны быть сформированы общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции

соответствующими выбранным видам деятельности, предусмотренными ФГОС СПО, сформированными в том числе на основе профессиональных стандартов указанных в п.1.2 ООП.

4.1.2.1. Результаты освоения общих компетенций

Таблица 3.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>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)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 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</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;</p>

	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>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</p> <p>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</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>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; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы</p>

		предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; 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: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; 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 межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционног	<p>Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>

	о поведения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>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</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>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</p> <p>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; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые

	иностранном языках	<p>профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
--	-----------------------	--

4.1.2.2. Результаты освоения профессиональных компетенций

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД.1 Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения	ПК 1.1. Проектировать геодезические сети	Практический опыт: разработки рабочего проекта развития опорных геодезических сетей и составления программы наблюдений на точках опорных геодезических сетей
		Умения: составление программ угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте) при развитии плановых геодезических сетей, определении высот пунктов методом нивелирования, спутниковых определений
		Знания: требования к созданию геодезических сетей
	ПК 1.2. Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем	Практический опыт: поверки и юстировки геодезических приборов
		Умения: исследовать, поверять и юстировать геодезические приборы
		Знания: устройство и принципы работы геодезических приборов и систем; особенности поверки и юстировки геодезических приборов и систем
	ПК 1.3. Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей	Практический опыт: полевого обследования пунктов геодезических сетей
		Умения: обследовать пункты геодезических сетей
		Знания: нормативные правовые акты, регламентирующие выполнение полевых работ по обследованию пунктов геодезических сетей
	ПК 1.4. Использовать	Практический опыт: определения местоположения пунктов

современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей	геодезических сетей на основе спутниковой навигации
	Умения: использовать методы спутниковой навигации и 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
ВД.2 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	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	Практический опыт: обработки разнородной топографической и картографической информации для целей составления и обновления топографических планов и карт

	топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии	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	Практический опыт: проведения топографических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий	

	для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ	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; технологию 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

ВД.3 работы исполнителей	Организация коллектива	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	<p>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</p>
			<p>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</p> <p>Знания: основные принципы организации работы; основы нормирования труда и ценообразование топографо-геодезических работ</p>
		ПК 3.2. Принимать решения по комплектованию бригад исполнителей и организации работы бригады	<p>Практический опыт: участия в проведении производственных совещаний; участия в обучении персонала и оценке знаний персонала; участия в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ</p>
			<p>Умения: проводить осмотр оборудования, помещений и рабочих мест; мотивировать персонал соблюдать требования правил охраны труда, пожарной безопасности, применения безопасных приемов работы, ведения работы согласно инструкциям и</p>

		<p>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>
	<p>ПК 3.3. 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</p>

		производительности труда
ВД.4 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	ПК 4.1. Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства	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
		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
		Знания: основы проектирования и производства геодезических изысканий объектов строительства
	ПК 4.2. Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства	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: создавать геодезическую подоснову для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства
		Знания: назначение и условия технической эксплуатации зданий и сооружений, требующих инженерно-геодезического обеспечения
ПК 4.3. Проводить крупномасштабные топографические съемки для	Практический опыт: получения и обработки инженерно-геодезической информации об инженерных сооружениях и их элементах для соблюдения проектной геометрии сооружения	

создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций	при его строительстве и эксплуатации
	Умения: выполнять крупномасштабные топографические съемки территорий, съемки подземных коммуникаций, исполнительные съемки и обмерные работы; использовать приборы для поиска подземных коммуникаций и сооружений
	Знания: современные технологии выполнения крупномасштабных топографических съемок территорий объектов строительства; виды инженерных подземных коммуникаций; порядок выполнения обмерных работ и исполнительной съемки
ПК 4.4. Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку	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 геодезические изыскания линейных сооружений, создавать изыскательские планы и оформлять исполнительную документацию
	Знания: современные технологии геодезических работ при инженерных изысканиях
ПК 4.5. Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ в строительстве	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: составлять проект производства геодезических работ в строительстве
	Знания: назначение и условия технической эксплуатации зданий и сооружений, требующих инженерно-геодезического

		обеспечения
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		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 инженерно-геодезические работы по перенесению проектов в натуру
		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,		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;

	предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их исследование, поверки и юстировку	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 4.10 Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30	Практический опыт: Установления связи с органом единой системы организации воздушного движения и получение разрешения на использование воздушного пространства; Дистанционного управления полетом БАС и (или) контроль параметров полета; Принятия решений о посадке беспилотного воздушного судна, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о	

	килограммов и менее	<p>вынужденной посадке в случае явной угрозы окружающим или безопасности полета беспилотного воздушного судна</p> <p>Умения: Осуществлять запуск БАС; Осуществлять дистанционное пилотирование и (или) контроль параметров полета БАС; Определять пространственное положение беспилотного воздушного судна с использованием элементов наземной станции управления; Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета БАС</p> <p>Знания: Летно-технические характеристики беспилотной авиационной системы и влияние на них эксплуатационных факторов; Порядок планирования полета БАС и построения маршрута полета</p>
ВД.5 Выполнение работ по профессии 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	ПК 5.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке	<p>Практический опыт: выполнения полевых топографо-геодезических и маркшейдерских работ на производственном участке (в рамках должностных обязанностей рабочего)</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</p>

		<p>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 съёмочных 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>
	<p>ПК 5.2 Выполнять топографические съёмки различных масштабов</p>	<p>Практический опыт: выполнения топографических съёмок различных масштабов 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: - выполнять предварительный поиск исходных пунктов и выбор переходных точек</p> <p>Знания: - конструкции геодезических и маркшейдерских знаков; правильность закладки центров и ориентирных пунктов</p>
	<p>ПК 5.3 Выполнять кадастровые съёмки и</p>	<p>Практический опыт: выполнения кадастровых съёмок и кадастровых работ по формированию земельных участков</p>

	кадастровые работы по формированию земельных участков	Умения: - выполнять рекогносцировку местности - руководить работами по расчистке трасс для визирок
		Знания: - правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания; методы поверки оптических приборов

Реализация настоящей основной образовательной программы способствует формированию у обучающихся личностных результатов воспитания (таблица 15 раздела 8.7.1 «Программа воспитания»). Планируемые личностные результаты воспитания отражены в рабочих программах учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей.

4.3. Специальные требования

В случае реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, требования к реализации образовательной программы должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого образовательными организациями, участвующими в реализации образовательной программы с использованием сетевой формы.

Раздел 5. Структура основной образовательной программы

5.1. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной образовательной программы

5.1.1. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ООП по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам и семестрам обучения;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- 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, производственной (преддипломной) практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках государственной итоговой аттестации;
- объем каникул по годам обучения.

При составлении учебного плана учитываются основные нормативы освоения ООП по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия, приведенные в таблице 5.

Таблица 5

Нормативный срок получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой специальности среднего профессионального образования	52 недели
Теоретическое обучение	40,3 недель
Промежуточная аттестация	0,7 недели
Каникулярное время	11 недель
Нормативный срок освоения ППССЗ	147 недель

Обучение по учебным циклам	75,5 недели
Учебная и производственная практика	34 недели
Производственная практика (преддипломная)	4 недели
Промежуточная аттестация	4,5 недель
Государственная итоговая аттестация	6 недель
Каникулярное время	23 недели
Итого	199 недель
Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению образовательной программы	36 часа в неделю
Общий объем каникулярного времени в учебном году	8-11 недель
Объем каникулярного времени в зимний период	Не менее двух недель
Процент практикоориентированности	70%
Максимальное количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации в учебном году	8
Максимальное количество зачетов в процессе промежуточной аттестации в учебном году	10

Учебный план ООП специальности СПО 21.02.20 Прикладная геодезия предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательная подготовка – ОП;
- Профессиональная подготовка – ПП:
- социально-гуманитарный цикл – СГ.00;
- общепрофессиональный цикл – ОПЦ.00;
- профессиональный цикл – ПЦ.

Учебные циклы ОП, СГ.00; ОПЦ.00 состоят из учебных дисциплин. Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей (ПМ.00) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ.00 входят несколько междисциплинарных курсов (МДК). При освоении обучающимся профессиональных модулей осуществляется практическая подготовка, в том числе в форме учебной практики и производственной (по профилю специальности) практики.

При формировании учебного плана распределен весь объем времени, отведенного на реализацию ООП, включая вариативную часть.

Таблица 6

Индекс	Наименование	форма промежуточной аттестации	Объем образовательной программы в академических часах					Самостоятельная работа	Курс изучения
			Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Практики		
				Занятия по дисциплинам и МДК					
				Всего по УД/МДК	В том числе лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)			
1	2		3	4	5	6	7	8	9
ОП	Общеобразовательная подготовка	4/10/1	1452	1452	754				1
ОД.00	Общеобразовательные дисциплины		1452	1452	754				1
ОД.01	Русский язык	э	66	66	36				1
ОД.02	Литература	дз	108	108	56				1
ОД.03	История	э	130	130	56				1
ОД.04	Обществознание	дз	72	72	36				1
ОД.05	География	дз	72	72	38				1
ОД.04	Иностранный язык	дз	72	72	72				1
ОД.07	Математика	э	334	334	112				1
ОД.08	Информатика	дз	108	108	82				1
ОД.09	Физическая культура	дз	72	72	60				1
ОД.10	Основы безопасности и защиты Родины	дз	68	68	48				1
ОД.11	Физика	э	174	174	70				1
ОД.12	Химия	дз	72	72	40				1
ОД.13	Биология	дз	72	72	32				1

ОД.14	Индивидуальный проект	дз	32	32	16				1
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	0/4	506	506	335				2-4
СГ.01	История России	дз	78	78	17				2
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	дз	172	172	132				2-4
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	дз	78	78	20				2
СГ.04	Физическая культура	дз	178	178	166				2-4
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	0/12	786	786	480				1-3
ОП. 01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	дз	78	78	48				2
ОП. 02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	дз	60	60	40				3
ОП. 03	Основы геодезии и картографии	дз	92	92	48				2
ОП. 04	Электронные геодезические средства измерений	дз	62	62	32				3
ОП. 05	Геоинформационные системы	дз	78	78	64				3
ОП.06	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	дз	76	76	46				3

ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	дз	48	48	18				3
ОП.08	Основы предпринимательской деятельности	дз	72	72	36				3
ОП.09	Инженерная графика	дз	64	64	48				3
ОП.10	Охрана труда	дз	48	48	16				3
ОП. 11	Финансовая грамотность	дз	36	36	20				1
ОП. 12	Введение в специальность	дз	72	72	64				1
П.00	Профессиональный цикл	10/19	2794	2794	750	50	1368		2-4
ПМ. 01	Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения	3/4	512	512	136	0	252		2
МДК 01.01	Проектирование и создание геодезических опорных, специального назначения, нивелирных, гравиметрических сетей	э	148	148	74				2
МДК 01.02	Математическая обработка результатов геодезических измерений	э	112	112	62				2
УП. 01	Учебная практика	дз	108	108			108		2
ПП. 01	Производственная	дз	144	144			144		2

	практика								
ПМ. 02	Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов	3/4	798	798	218		396		3
МДК 02.01	Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов	э	180	180	98				3
МДК 02.02	Графическое и цифровое оформление результатов топографических съемок	э	222	222	120				3
УП.02	Учебная практика	дз	216	216			216		3
ПП. 02	Производственная практика	дз	180	180			180		3
ПМ. 03	Организация работы коллектива исполнителей	1/3	292	292	78	20	108		4
МДК 03.01	Организация геодезического производства и охрана труда	дз	184	184	78	20			4
УП.03	Учебная практика	дз	36	36			36		4
ПП.03	Производственная практика	дз	72	72			72		4
ПМ. 04	Проведение работ по								

	геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	2/5	670	670	226	30	252	4
МДК 04.01	Инженерные изыскания в строительстве	э	156	156	86			4
МДК 04.02	Инженерно-геодезические работы при проектировании зданий и инженерных сооружений	дз	88	88	54			4
МДК 04.03	Инженерно-геодезические работы при строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	дз	98	98	38	30		4
МДК 04.04	Управление беспилотными авиационными системами	дз	76	76	48			4
УП.04	Учебная практика	дз	108	108			108	4
ПП.04	Производственная практика	дз	144	144			144	4
ПМ. 05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 12192 Замерщик на топографо- геодезических и	1/3	378	378	92		216	2

	маркшейдерских работах							
МДК 05.01	Освоение видов работ по профессии: 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	дз	162	162	92			2
УП.05	Учебная практика	дз	108	108			108	2
ПП.05	Производственная практика	дз	108	108			108	2
ПДП.00	Преддипломная практика		144	144			144	4
ПА.00	Промежуточная аттестация		186					1-4
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216	216				4
Итого:			5940	5754	2319	50	1368	

Рабочий учебный план представлен в Приложении 1

5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность реализации образовательной программы по специальности СПО 21.02.20 Прикладная геодезия, включая теоретическое обучение, практическую подготовку (учебные и производственные практики), промежуточную и итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график может изменяться в зависимости от рекомендаций работодателей о сроках и условиях проведения учебной и производственной практик.

Календарный учебный график

Программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия

Раздел 6. Содержательный раздел

6.1. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Рабочая программа учебных дисциплин и профессиональных модулей определяет

- область применения, место учебной дисциплины, профессионального модуля в структуре основной образовательной программы;
- цели и задачи – требования к результатам освоения рабочей программы, количество часов на освоение программы;
- объем учебной дисциплины, профессионального модуля (в часах),
- содержание учебного материала, перечень лабораторных работ, практических занятий, самостоятельной работы обучающихся, курсовых работ (проектов);
- условия реализации рабочей программы: образовательные технологии, применяемые на различных типах учебных занятий, требования к материально-техническому, информационному обеспечению, перечень основных учебных изданий, Интернет - ресурсов, дополнительной литературы;
- контроль и оценка результатов освоения рабочей программы: предметных результатов, умений, знаний, сформированных профессиональных и общих компетенции, формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей являются приложением к основной образовательной программе по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.

6.1.1. Рабочие программы общеобразовательных дисциплин

Рабочие программы общеобразовательных дисциплин разработаны в соответствии с локальным актом «Положение о рабочей программе дисциплины, профессионального модуля, учебной и производственной практики по программе подготовки специалистов среднего звена в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ», рассмотрены на заседании Ученого совета и утверждены проректором по учебной работе ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ.

Таблица 7

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплин
ОД.00	Общеобразовательный цикл
ОД.01	Русский язык
ОД.02	Литература
ОД.03	История
ОД.04	Обществознание
ОД.05	География
ОД.06	Иностранный язык
ОД.07	Математика
ОД.08	Информатика
ОД.09	Физическая культура

ОД.10	Основы безопасности и защиты Родины
ОД.11	Физика
ОД.12	Химия
ОД.13	Биология
ОД.14	Индивидуальный проект

6.1.2. Рабочие программы социально-гуманитарного цикла

Рабочие программы общего гуманитарного и социально-экономического цикла разработаны в соответствии с локальным актом «Положение о рабочей программе дисциплины, профессионального модуля, учебной и производственной практики по программе подготовки специалистов среднего звена в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ», рассмотрены на заседании Ученого совета и утверждены проректором по учебной работе ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ.

Таблица 8.

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплин
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл
СГ.01	История России
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности
СГ.04	Физическая культура

6.1.3. Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин.

Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин разработаны в соответствии с локальным актом «Положение о рабочей программе дисциплины, профессионального модуля, учебной и производственной практики по программе подготовки специалистов среднего звена в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ», рассмотрены на заседании Ученого совета и утверждены проректором по учебной работе ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ.

Таблица 9.

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплин
ОП.00	Общепрофессиональный цикл
ОП. 01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач
ОП. 02	Информационные технологии в профессиональной

	деятельности
ОП. 03	Основы геодезии и картографии
ОП. 04	Электронные геодезические средства измерений
ОП. 05	Геоинформационные системы
ОП. 06	Основы экономики, менеджмента и маркетинга
ОП. 07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП. 08	Основы предпринимательской деятельности
ОП. 09	Инженерная графика
ОП.10	Охрана труда
ОП.11	Финансовая грамотность
ОП.12	Введение в специальность

6.1.4. Рабочие программы профессиональных модулей, включая программы практик

Рабочие программы профессиональных модулей (включая программы практик) разработаны в соответствии с локальным актом «Положение о рабочей программе дисциплины, профессионального модуля, учебной и производственной практики по программе подготовки специалистов среднего звена в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ», рассмотрены на заседании Ученого совета и утверждены проректором по учебной работе ФГБОУ ВО АГАУ.

Таблица 10.

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплин
ПМ.00	Профессиональные модули
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
УП. 01	Учебная практика
ПП. 01	Производственная практика
ПМ. 02	Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов
МДК 02.01	Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление

	результатов
МДК 02.02	Графическое и цифровое оформление результатов топографических съемок
УП.02	Учебная практика
ПП. 02	Производственная практика
ПМ. 03	Организация работы коллектива исполнителей
МДК 03.01	Организация геодезического производства и охрана труда
УП.03	Учебная практика
ПП. 03	Производственная практика
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
МДК 04.04	Управление беспилотными авиационными системами
УП.04	Учебная практика
ПП. 04	Производственная практика
ПМ. 05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах
МДК 05.01	Освоение видов работ по профессии: 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах
УП.05	Учебная практика
ПП. 05	Производственная практика
ПДП.00	Преддипломная практика

Рабочие программы учебных предметов, дисциплин и профессиональных модулей приведены в Приложении 2

Раздел 7. Оценка результатов освоения образовательной программы

Оценка образовательных результатов обучающихся в рамках настоящей образовательной программы представляет собой совокупность взаимосвязанных видов деятельности и регламентированных процедур, посредством которых устанавливается степень соответствия достигнутых результатов к требованиям, установленным в федеральных государственных образовательных стандартах среднего общего образования среднего профессионального образования по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия итоговым (компетенциям) и промежуточным (умениям, знаниям) образовательным результатам.

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения учебных дисциплин, междисциплинарных курсов;
- оценка профессиональных компетенций.

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

7.1. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Организация текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся регламентируется локальными актами «Положение о порядке организации и проведении текущего контроля успеваемости обучающихся по программам среднего профессионального образования ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ» и «Положение о порядке и формах промежуточной аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования, устанавливающее ее периодичность и систему оценок в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ».

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

Текущий контроль предусматривает систематическую проверку учебных достижений обучающихся по всем изучаемым в семестре дисциплинам и МДК.

При текущем контроле по УП и ПП проверяется уровень достижения обучающимся первоначального практического опыта, умений и знаний, установленный рабочими программами в соответствии с ФГОС СПО, предметных и метапредметных результатов при освоении ФГОС СОО.

Текущий контроль образовательных достижений осуществляется на любом из видов учебных занятий (лекции, лабораторной работе, практическом занятии), в период прохождения учебной и производственной практики.

Формы контроля находят отражение в комплексах оценочных средств по учебной дисциплине, МДК, УП и ПП.

Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации по учебным дисциплинам и МДК в составе профессиональных модулей разрабатываются преподавателями самостоятельно, для промежуточной аттестации по профессиональным модулям, государственной итоговой аттестации - разрабатываются с учетом рекомендаций работодателей и утверждаются после их предварительного положительного заключения.

Для участия в промежуточной аттестации по дисциплинам, МДК в качестве внешних экспертов можно привлекать преподавателей смежных дисциплин, МДК.

Для максимального приближения программ промежуточной аттестации студентов по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели.

Освоение учебной дисциплины, МДК, УП, ПП, профессионального модуля завершается **промежуточной аттестацией** обучающихся.

Формами промежуточной аттестации являются дифференцированный зачет и экзамен по учебным дисциплинам, МДК, УП, ПП, профессиональному модулю, экзамен (квалификационный) - по профессиональному модулю при освоении обучающимися одной или нескольких профессий, должностей служащих, зачет и дифференцированный зачет по физической культуре.

Периодичность промежуточной аттестации определяется учебным планом основной образовательной программы и календарным учебным графиком.

Количество экзаменов в каждом учебном году в период промежуточной аттестации не превышает 8, количество дифференцированных зачетов – 10. В указанное количество не включается дифференцированный зачет по физической культуре.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам контроля производится в соответствии с критериями, приведенными в контрольно-оценочных средствах по каждой дисциплине, МДК, профессиональному модулю.

Программа промежуточной аттестации

Таблица 11.

Учебная дисциплина, МДК, ПМ, УП, ПП	Обучение по курсам			
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
Общеобразовательный цикл				
ОД.01 Русский язык	Экзамен			
ОД.02 Литература	Диф/зачет			
ОД.03 История	Экзамен			
ОД.04 Обществознание	Диф/зачет			
ОД.05 География	Диф/зачет			
ОД.06 Иностранный язык	Диф/зачет			
ОД.07 Математика		Экзамен		
ОД.08 Информатика	Диф/зачет			
ОД.09 Физическая культура	Диф/зачет			
ОД.10 Основы безопасности и защиты Родины	Диф/зачет			
ОД.11 Физика	Экзамен			
ОД.12 Химия	Диф/зачет			
ОД.13 Биология	Диф/зачет			
ОД.14 Индивидуальный проект	Диф/зачет			

Социально-гуманитарный цикл				
СГ.01 История России		Диф/зачет		
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности				Диф/зачет
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности		Диф/зачет		
СГ.04 Физическая культура				Диф/зачет
Общепрофессиональный цикл				
ОП. 01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач		Диф/зачет		
ОП. 02 Информационные технологии в профессиональной деятельности			Диф/зачет	
ОП. 03 Основы геодезии и картографии		Диф/зачет		
ОП. 04 Электронные геодезические средства измерений			Диф/зачет	
ОП. 05 Геоинформационные системы			Диф/зачет	
ОП. 06 Основы экономики, менеджмента и маркетинга			Диф/зачет	
ОП. 07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности			Диф/зачет	
ОП. 08 Основы предпринимательской деятельности			Диф/зачет	
ОП. 09 Инженерная графика			Диф/зачет	
ОП.10 Охрана труда			Диф/зачет	
ОП.11 Финансовая грамотность	Диф/зачет			
ОП.12 Введение в специальность	Диф/зачет			
Профессиональный цикл				
ПМ. 01 Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения		Экзамен		
МДК.01.01 Проектирование и создание геодезических опорных, специального назначения, нивелирных, гравиметрических сетей		Экзамен		
МДК.01.02 Математическая обработка результатов геодезических измерений		Экзамен		

УП.01 Учебная практика		Диф/зачет		
ПП.01 Производственная практика		Диф/зачет		
ПМ. 02 Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов			Экзамен	
МДК 02.01 Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов			Экзамен	
МДК 02.02 Графическое и цифровое оформление результатов топографических съемок			Экзамен	
УП.02 Учебная практика			Диф/зачет	
ПП.02 Производственная практика			Диф/зачет	
ПМ. 03 Организация работы коллектива исполнителей				Экзамен
МДК 03.01 Организация геодезического производства и охрана труда				Диф/зачет
УП.03 Учебная практика				Диф/зачет
ПП.03 Производственная практика				Диф/зачет
ПМ. 04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений				Экзамен
МДК 04.01 Инженерные изыскания в строительстве				Экзамен
МДК 04.02 Инженерно-геодезические работы при проектировании зданий и инженерных сооружений				Диф/зачет
МДК 04.03 Инженерно-геодезические работы при строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений				Диф/зачет
МДК 04.04 Управление беспилотными авиационными системами				Диф/зачет
УП.04 Учебная практика				Диф/зачет
ПП.04 Производственная практика				Диф/зачет
ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким		Экзамен		

профессиям рабочих, должностям служащих: 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах				
МДК 05.01 Освоение видов работ по профессии: 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах		Диф/зачет		
УП.05 Учебная практика		Диф/зачет		
ПП.05 Производственная практика		Диф/зачет		
ПДП Преддипломная (производственная) практика				Диф/зачет

7.2. Критерии оценки индивидуального учебного проекта

Вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта (продукта и пояснительной записки, отзыва, презентации) по каждому из четырех критериев:

- способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов или обоснование, реализацию, апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий;
- сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий;
- сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
- сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:

- оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотнесенные с

сохранением исходного замысла проекта;

- для оценки проектной работы может быть создана экспертная комиссия, в которую должны обязательно входить педагоги и представители администрации образовательного учреждения;

- оценивание производится на основе критериальной модели;

- для обработки всего массива оценок может быть предусмотрен электронный инструмент; способ агрегации данных, формат вывода данных и способ презентации итоговых оценок обучающимся и другим заинтересованным лицам определяет сама образовательная организация;

- результаты оценивания универсальных учебных действий в формате, принятом образовательной организацией доводятся до сведения обучающихся.

7.3. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в виде дипломной работы (проекта) и демонстрационного экзамена. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются локальным актом «Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», которая включает: вид и формы проведения ВКР; объем времени на подготовку, оценку ВКР и участие работодателей в оценке.

Программа ГИА, требования к выпускной квалификационной работе, а также критерии оценки доводятся до сведения обучающихся, не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Темы выпускных квалификационных работ (далее – ВКР) разрабатываются преподавателями совместно с работодателями. Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу. По утвержденным темам руководители ВКР разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Процедура защиты становится председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося.

Дополнительно выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Государственный экзамен по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия не предусмотрен.

Государственная итоговая аттестация выпускников при её успешном прохождении завершается выдачей диплома государственного образца.

7.4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

7.5. Формирование фонда оценочных средств государственной итоговой аттестации

Для государственной итоговой аттестации по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ разрабатывает программу государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются оператором на основе профессиональных стандартов, при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов.

Фонд оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

*Фонд оценочных средств текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации приведен в Приложении 3
Программа государственной итоговой аттестации приведена в Приложении 4*

Раздел 8. Условия реализации основной образовательной программы

8.1. Требования к вступительным испытаниям абитуриентов

К освоению основной образовательной программы по специальности

21.02.20 Прикладная геодезия среднего профессионального образования допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего образования: абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном общем образовании.

Прием на обучение по образовательной программе осуществляется на общедоступной основе, если иное не предусмотрено Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации».

8.2. Требования к организации образовательного процесса

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

В учебном плане распределен весь объем учебного времени, отведенный на реализацию ППССЗ, включая обязательную и вариативную части.

Консультации для обучающихся очной формы предусмотрены для учебных дисциплин, МДК промежуточная аттестация которых проводится в форме экзаменов.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 11 недель, в том числе две недели в зимний период.

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона.

ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ организует практическую подготовку обучающихся в организациях и предприятиях по договорам и соглашениям. В рабочих учебных программах всех дисциплин и профессиональных модулей сформулированы требования к результатам их освоения, компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

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

Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по профессиональным модулям профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

Практическая подготовка (учебная и производственная практика) является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Образовательной программой предусмотрена: учебная практика и производственная практика общим объемом 34 недели; преддипломная (производственная) практика в объеме - 4 недели.

Организация и проведение практики реализуется в соответствии с рабочим

учебным планом по специальности, календарным учебным графиком, локальным актом «Положение о практической подготовке»

Реализация программ производственной и преддипломной практики осуществляется на основе договоров с базовыми предприятиями. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся под руководством квалифицированных специалистов базовых предприятий, которые распределяют студентов – практикантов по структурным подразделениям предприятия, определяют места. Руководители практики следят за качеством выполненных заданий, своевременным их выполнением, оказывают помощь в сборе материалов для дипломного проектирования и дают общее заключение по практике.

ООП обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

В целях воспитания и развития личности, достижения результатов при освоении основной образовательной программы в части развития общих компетенций, достижения личностных результатов обучающиеся участвуют в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

8.3. Применение активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе

Использование активных и интерактивных форм и методов обучения в образовательном процессе является обязательным условием реализации данной образовательной программы и нацелено на повышение эффективности образовательного процесса, достижение обучающимися высоких результатов обучения.

Основная цель использования активных и интерактивных форм проведения занятий - формирование и развитие компетенций и профессиональных навыков обучающихся.

Активные и интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и обучающиеся) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации в атмосфере делового сотрудничества, оптимальной для выработки навыков и качеств будущего профессионала.

Основные преимущества активных и интерактивных форм обучения:

- активизация познавательной и мыслительной деятельности обучающихся;
- усвоение обучающимися учебного материала в качестве активных участников;
- развитие навыков рефлексии, анализа и критического мышления;
- усиление мотивации к изучению учебного предмета, дисциплины, МДК;
- создание благоприятной атмосферы на занятии;
- развитие коммуникативных компетенций у обучающихся;
- развитие навыков владения современными техническими средствами и технологиями обработки информации;

- формирование и развитие способности самостоятельно находить информацию и определять уровень ее достоверности;
- приближение учебного процесса к условиям будущей профессиональной деятельности.

Активные и интерактивные формы проведения занятий используются преподавателями, реализующими данную образовательную программу при проведении лекций, практических и лабораторных занятий, и т.д.

Основные активные и интерактивные формы обучения, используемые в учебном процессе:

Таблица № 12.

Наименование учебной дисциплины, профессионального модуля, МДК в соответствии с учебным планом	Используемые активные и интерактивные формы проведения учебных занятий
ОД.01 Русский язык	проблемное обучение обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа) информационно-коммуникационные технологии здоровьесберегающие технологии
ОД.02 Литература	проблемное обучение обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа) информационно-коммуникационные технологии здоровьесберегающие технологии
ОД.03 История	проблемное обучение обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа) информационно-коммуникационные технологии здоровьесберегающие технологии
ОД.04 Обществознание	интернет-технологии технология обучения в сотрудничестве технология развития критического мышления проблемное обучение
ОД.05 География	обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа) информационно-коммуникационные технологии здоровьесберегающие технологии
ОД.06 Иностранный язык	проблемное обучение информационно-коммуникационные технологии

	здоровьесберегающие технологии лично-ориентированное
ОД.07 Математика	лично-ориентированного обучения технологии дифференцированного обучения здоровьесберегающей технологии обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)
ОД.08 Информатика	лично-ориентированное обучение здоровьесберегающие технологии обучения в сотрудничестве проблемное обучение информационно-коммуникационные
ОД.09 Физическая культура	дифференцированное обучение лично-ориентированное обучение обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)
ОД.10 Основы безопасности и защиты Родины	информационно-коммуникационные технологии проблемное обучение обучение в сотрудничестве (командная работа)
ОД.11 Физика	технология дифференцированного обучения информационно-коммуникационные технологии технология обучения в сотрудничестве технология развития критического мышления
ОД.12 Химия	технология дифференцированного обучения информационно-коммуникационные технологии технология обучения в сотрудничестве технология развития критического мышления
ОД.13 Биология	технология дифференцированного обучения информационно-коммуникационные технологии технология обучения в сотрудничестве технология развития критического мышления
ОД.14 Индивидуальный проект	проблемное обучение проектные методы обучения исследовательские методы обучения
СГ.01 История России	проблемное обучение исследовательские методы обучения информационно-коммуникационные технологии
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	лично-ориентированного обучения использования в обучении игровых методов; обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	лично-ориентированное обучение здоровьесберегающие технологии

	обучения в сотрудничестве информационно-коммуникационные
СГ.04 Физическая культура	дифференцированное обучение личностно-ориентированное обучение здоровьесберегающие технологии
ОП. 01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач	дифференцированное обучение обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа) информационно-коммуникационные технологии
ОП. 02 Информационные технологии в профессиональной деятельности	информационно-коммуникационные технологии технология проблемного обучения здоровьесберегающие технологии
ОП. 03 Основы геодезии и картографии	личностно-ориентированного познавательного-поискового обучения здоровьесберегающие технологии
ОП. 04 Электронные геодезические средства измерений	личностно-ориентированного познавательного-поискового обучения технология проблемного обучения здоровьесберегающие технологии
ОП. 05 Геоинформационные системы	информационно-коммуникационные технологии проблемное обучение обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)
ОП. 06 Основы экономики, менеджмента и маркетинга	информационно-коммуникационные технологии обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)
ОП. 07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	информационно-коммуникационные технологии проблемное обучение обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)
ОП. 08 Основы предпринимательской деятельности	информационно-коммуникационные технологии обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)
ОП. 09 Инженерная графика	информационно-коммуникационные технологии обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа) здоровьесберегающие технологии
ОП.10 Охрана труда	технология проблемного обучения обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа) здоровьесберегающие технологии
ОП.11 Финансовая	личностно-ориентированного

грамотность	технология проблемного обучения обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)
ОП.12 Введение в специальность	лично-ориентированного технология проблемного обучения обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)
МДК.01.01 Проектирование и создание геодезических опорных, специального назначения, нивелирных, гравиметрических сетей	лично-ориентированного технология проблемного обучения обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)
МДК.01.02 Математическая обработка результатов геодезических измерений	лично-ориентированного технология проблемного обучения обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)
МДК 02.01 Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов	лично-ориентированного технология проблемного обучения обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)
МДК 02.02 Графическое и цифровое оформление результатов топографических съемок	лично-ориентированного технология проблемного обучения обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)
МДК 03.01 Организация геодезического производства и охрана труда	технология проблемного обучения обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)
МДК 04.01 Инженерные изыскания в строительстве	технология проблемного обучения обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)
МДК 04.02 Инженерно-геодезические работы при проектировании зданий и инженерных сооружений	технология проблемного обучения обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа) информационно-коммуникационные технологии
МДК 04.03 Инженерно-геодезические работы при строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	лично-ориентированного технология проблемного обучения информационно-коммуникационные технологии
МДК 04.04 Управление	лично-ориентированного

беспилотными авиационными системами	технология проблемного обучения информационно-коммуникационные технологии
МДК 05.01 Освоение видов работ по профессии: 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	лично-ориентированного технология проблемного обучения обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа) информационно-коммуникационные технологии

Результативность интерактивного обучения:

- развитие активно-познавательной и мыслительной деятельности;
- вовлечение студентов в процесс познания, освоения нового материала не в качестве пассивных слушателей, а в качестве активных участников;
- развитие умений и навыков анализа и критического мышления;
- усиление мотивации к изучению дисциплин;
- создание благоприятной, творческой атмосферы на занятии;
- развитие коммуникативных компетенций студентов;
- сокращение доли традиционной аудиторной работы и увеличение объема самостоятельной работы;
- развитие умений и навыков владения современными техническими средствами и технологиями обработки информации.

8.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью настоящей образовательной программы.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

При реализации настоящей программы предполагается два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по учебному предмету, дисциплине/МДК выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Основные формы самостоятельной работы студентов на аудиторных занятиях: работа с текстом, словарями и источниками, аудио- и видеозаписям, с

ресурсами Интернет, решение задач и упражнений по образцу, ситуационных производственных задач, выполнение расчётно-графических задач и т.д.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя без его непосредственного участия.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов: текущая работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по проблеме предмета, дисциплины, МДК; подготовка к практическим, семинарским занятиям, к контрольной работе, к зачету, к экзамену; написание реферата по заданной теме; выполнение учебно-исследовательской работы; подготовка к участию в научно-практических конференциях и семинарах; составление технологических схем и расчетов; анализ статистических и фактических материалов по заданной теме; составление моделей и схем на основе статистических материалов; работа в студенческих научных обществах, кружках, объединениях и т.д.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов оказывает эффективное влияние на формирование личности будущего специалиста.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением:

- методическими указаниями по организации и выполнению самостоятельной работы студентов при изучении предметов, дисциплин, МДК;
- методическими указаниями по выполнению практических и лабораторных работ;
- методическими указаниями и рекомендациями по выполнению выпускных квалификационных и курсовых работ.

8.5. Организация практической подготовки

Практическая подготовка при реализации настоящей образовательной программы направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификации специалистов.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности.

Практическая подготовка предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения производственных задач в условиях, приближенных к реальным производственным.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные лекции,

семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки при реализации настоящей образовательной программы может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов Ворлдскиллс и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции R60 «Геодезия».

Производственная практика реализуется в профильных организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн.

Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) в форме практической подготовки могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

8.6. Организация практической подготовки обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация учебной и производственной практики обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются общей для всех обучающихся образовательной программой. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест учебной и производственной (преддипломной) практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются требования их доступности для данной категории, рекомендации медико-социальной экспертизы, относительно условий и видов труда. При прохождении практики, в соответствии с учебным планом, в учебных лабораториях, мастерских, кабинетах, а также на профильных предприятиях согласовываются условия и виды труда с учетом назологии заболевания и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Министерства труда России от 19 ноября 2013 года №685Н. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся инвалидом трудовых функций.

Перед началом прохождения практики проводятся консультативные занятия, позволяющие обучающимся данных категорий адаптироваться к учебному процессу. В процессе организации и прохождения практики руководителям практики рекомендуется учитывать физические возможности и особенности обучающихся, применять разнообразные формы практикоориентированного обучения, а также использовать социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации. Текущая и промежуточная аттестации по учебной и производственной практике для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводятся с учетом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости предоставляется дополнительное время для выполнения итоговой работы.

8.7. Организация воспитания обучающихся

Воспитание обучающихся при освоении ими настоящей основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ разработал и утвердил самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Для реализации программы воспитания определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

8.7.1. Программа воспитания

Раздел 1. Паспорт рабочей программы воспитания

Таблица 13.

Название	Содержание
----------	------------

Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности СПО 21.02.20 Прикладная геодезия
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Федеральный Закон № 273 от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности 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 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 г. № 617; - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 октября 2021 года №746н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий»
Цель программы	Цель программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций специалистов среднего звена на практике
Сроки реализации программы	На базе основного общего образования в очной форме – 3 года 10 месяцев
Исполнители программы	Ректор, проректор по воспитательной работе и молодежной политике. Заместители деканов факультетов, курирующие воспитательную работу. Директор Колледжа АИТ, кураторы,

	преподаватели. Психолог, социальный педагог, члены Студенческого совета, представители родительского комитета, представители организаций - работодателей
--	--

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом приемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения общего образования (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

При разработке формулировок личностных результатов учитывались требования Закона в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи.

Таблица 14

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i></p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство</p>	<p align="center">ЛР 1</p>

<p>народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<p>ЛР 2</p>
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p>ЛР 3</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>ЛР 4</p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой</p>	<p>ЛР 5</p>

<p>родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	ЛР 6
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.</p> <p>Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	ЛР 7
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	ЛР 8
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в</p>	ЛР 9

том числе в цифровой среде	
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	ЛР 11
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении	ЛР 15

общественных, государственных, общенациональных проблем	
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Принимающий патриотические взгляды и убеждения, уважающий историю и культуру многонациональной России и Алтайского края, понимающий престиж государственной службы	ЛР18
Пропагандирующий охрану окружающей среды и готовый учувствовать в развитии экологического добровольчества	ЛР 19
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Демонстрирующий навыки креативного мышления, применения нестандартных методов в решении возникающих проблем	ЛР20
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций и к изменению условий труда	ЛР21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса (при наличии)	
Ориентированный на развитие предпринимательских навыков	ЛР22

Таблица 15

**Планируемые личностные результаты
в ходе реализации образовательной программы**

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания
ОД.01 Русский язык	ЛР 3, 5,17
ОД.02 Литература	ЛР 3, 4, 5, 11, 17, 18
ОД.03 История	ЛР 1, 2, 3, 5, 8, 17, 18
ОД.04 Обществознание	ЛР1,2, 3, 4, 7, 8, 11, 12, 13, 14
ОД.05 География	ЛР 10, 16, 20
ОД.06 Иностранный язык	ЛР 3, 8,18

ОД.07 Математика	ЛР4,7,8
ОД.08 Информатика	ЛР 4, 7, 14
ОД.09 Физическая культура	ЛР 9, 12
ОД.10 Основы безопасности и защиты Родины	ЛР 1,2, 9,10, 20
ОД.11 Физика	ЛР 4,6,14,19
ОД.12 Химия	ЛР 4,6,16
ОД.13 Биология	ЛР 6,9,10,16,19,20
ОД.14 Индивидуальный проект	ЛР 6,7,11, 12,13,14, 15
СГ.01 История России	ЛР 1,2,5,8,18
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР 3,11, 13,14,15,16,17,18
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1,2, 9,10, 20
СГ.04 Физическая культура	ЛР 9, 12
ОП. 01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач	ЛР 4,14,15,20,21,22
ОП. 02 Информационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР 4,14,20,21
ОП. 03 Основы геодезии и картографии	ЛР 6,10, 15,16,19
ОП. 04 Электронные геодезические средства измерений	ЛР 6,10, 15,16,19
ОП. 05 Геоинформационные системы	ЛР 6,10, 15,16,19
ОП.06 Основы экономики, менеджмента и маркетинга	ЛР 4,13,15,16,21,22
ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ЛР 3,12,13,14,15,16,22
ОП.08 Основы предпринимательской деятельности	ЛР 9,10,15,19,20,22
ОП.09 Инженерная графика	ЛР 4,6,14
ОП.10 Охрана труда	ЛР 7,9,10,11,12,15,16,19,20,21
ОП.11 Финансовая грамотность	ЛР 12,13,17,21,22
ОП. 12 Введение в специальность	ЛР 4,6,11,14,15,16,21
ПМ. 01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям	ЛР 6,13,15,16,21,22
ПМ. 02 Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости	ЛР 6,13,15,16,21,22
ПМ. 03 Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости	ЛР 6,13,15,16,21,22
ПМ. 04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды,	ЛР6,13,15,16,21,22

мониторинг земель	
ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	ЛР 6,13,15,16,21,22
ПДП.00 Преддипломная (производственная) практикма	ЛР 6,13,15,16,21,22

Раздел 2. Оценка освоения обучающимися основной образовательной программы в части достижения личностных результатов

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей специальности;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;

- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

Раздел 3. Требования к ресурсному обеспечению воспитательной работы

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Реализации рабочей программы воспитания обеспечена квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим ректора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в Алтайском ГАУ, проректора по воспитательной работе и молодежной политике, непосредственно курирующего данное направление, директора Колледжа АПТ, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, кураторов, преподавателей, мастеров производственного обучения, воспитателей общежития. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Содержание материально-технического обеспечения воспитательной работы соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению ООП и включает технические средства обучения, поставленной воспитывающей цели, задачам, видам, формам, методам, средствам и содержанию воспитательной деятельности. Материально-техническое обеспечение учитывает специфику ООП, специальные потребности обучающихся с ОВЗ и следует

установленным государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием. Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Система воспитательной деятельности образовательной организации должна быть представлена на сайте организации

8.7.2. Календарный план воспитательной работы

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывался воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне **Российской Федерации**, в том числе: «Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>; «Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>; «Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>; «Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>; **отраслевые конкурсы профессионального мастерства**; движения «Ворлдскиллс Россия»; движения «Абилимпикс»; а также **отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках; субъектов Российской Федерации** (в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий), в том числе «День города» и др.

Таблица 16

Дата	Содержание и формы деятельности <i>Содержание - общая характеристика с учетом примерной программы. Формы: например, учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок-концерт; деловая игра</i>	Участники <i>(курс, группа, члены кружка, секции, проектная команда и т.п.)</i>	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР	Наименование модуля
СЕНТЯБРЬ						
1.	День знаний	1-3 курс	АГАУ	Проректор по ВР и МП, директор Колледжа АПТ	ЛР1-ЛР20	«Ключевые дела» «Кураторство и поддержка» «Учебное занятие» «Профессиональный выбор» «Взаимодействие с родителями»

2.	День окончания Второй мировой войны	1-3 курс	АГАУ	Куратор, воспитатель		«Ключевые дела»
3.	День солидарности в борьбе с терроризмом	1-3 курс	АГАУ	Директор Колледжа АПТ, куратор		«Ключевые дела
4.	Вовлечение в деятельность студенческих творческих студий, коллективов, спортивного клуба	1-2 курс	АГАУ	Куратор, преподаватель, руководитель ДПО		«Кураторство и поддержка»
5.	Посвящение в студенты	1 курс	АГАУ	Проректор, директор Колледжа АПТ		«Ключевые дела», «Студенческое самоуправление» «Профессиональный выбор»
6.	Введение в специальность	1 курс	Предприятия кадровых партнеров	Преподаватели, мастера производственного обучения, работодатели		«Профессиональный выбор»
7.	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)	1-3 курс	АГАУ	Куратор, воспитатель, преподаватель		
8.	Всемирный день туризма	1-3 курс	АГАУ	Куратор, воспитатель		«Ключевые дела»
ОКТАБРЬ						
1.	День пожилых людей	1-3 курс	АГАУ	Директор Колледжа АПТ, куратор	ЛР1-ЛР20	«Ключевые дела»
2.	Профилактика экстремизма, терроризма	1-3 курс	АГАУ	Куратор, преподаватель		«Ключевые дела»
3.	День работников сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности	Обучающиеся всех курсов	АГАУ	Проректор, Директор Колледжа АПТ		«Профессиональный выбор»

4.	День здоровья	1-3 курс	АГАУ	Руководитель спортклуба		«Молодежные общественные объединения»
5.	День памяти жертв политических репрессий	1-3 курс	АГАУ	Куратор, воспитатель		«Ключевые дела»
НОЯБРЬ						
1.	День народного единства	1-3 курс	АГАУ	Куратор, воспитатель	ЛР1-ЛР20	«Ключевые дела»
2.	Круглый стол «Есть такая профессия – Родину защищать»	Обучающиеся всех курсов	АГАУ	Директор Колледжа АПТ, куратор, преподаватель		«Ключевые дела»
3.	Круглый стол с участием успешных представителей отрасли	1-2 курс	АГАУ	Проректор, директор Колледжа АПТ		«Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор»
4.	День матери	Обучающиеся всех курсов	АГАУ	Куратор, воспитатель		«Взаимодействие с родителями»
5.	Организация экскурсий	1-3 курс	Театр, музей, выставки	Куратор		«Кураторство и поддержка»
6.	Участие в чемпионатном движении «Молодые профессионалы»	1-3 курс	Площадки проведения Чемпионата	Директор Колледжа АПТ, преподаватели, мастера производственного обучения		«Профессиональный выбор» «Учебное занятие»
ДЕКАБРЬ						
1.	День Героев Отечества	1-3 курс	АГАУ	Директор Колледжа АПТ, куратор	ЛР1-ЛР20	«Ключевые дела»
2.	Студенческая акция в рамках Всемирного дня борьбы со СПИДом	1-3 курс	АГАУ, городские площади	Студенческий совет		«Молодежные общественные объединения»
3.	День Конституции Российской Федерации	Обучающиеся всех курсов	АГАУ	Проректор, директор Колледжа АПТ		«Ключевые дела»

		курсов				
4.	Профессиональный skills хакатон	1-2 курс	АГАУ, площадки работодателе й	Директор Колледжа АПТ, куратор		«Профессиональный выбор»
5.	Единый день профилактики	1-3 курс	АГАУ	Директор Колледжа АПТ, куратор		«Кураторство и поддержка» «Учебное занятие»
6.	День энергетика	1-3курс	Площадки энергетиков	Куратор		«Ключевые дела»
7.	Студенческий новый год	Обучающие ся всех курсов	АГАУ	Студенческий совет		«Молодежные общественные объединения»
ЯНВАРЬ						
1.	«Татьянин день» (праздник студентов)	Обучающие ся всех курсов	АГАУ	Студенческий совет	ЛР1-ЛР20	«Молодежные общественные объединения»
2.	День снятия блокады Ленинграда	1-3 курс	АГАУ	Директор Колледжа АПТ, куратор	ЛР1-ЛР20	«Ключевые дела» «Цифровая среда»
ФЕВРАЛЬ						
1.	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)	1-3 курс	АГАУ	Куратор, воспитатель	ЛР1-ЛР20	«Ключевые дела» «Цифровая среда»
2.	День русской науки	Обучающие ся всех курсов	АГАУ	Проректор по науке, преподаватели		«Ключевые дела» «Цифровая среда»
3.	«Афганистан болит в моей душе»	1-3 курс	Общежития АГАУ	Воспитатели		«Ключевые дела»
4.	АГАУ-Вуз здорового образа жизни	Обучающие ся всех курсов	АГАУ	Проректор по ВР, Студенческий совет		«Молодежные общественные объединения»
5.	День защитников Отечества	Обучающие ся всех курсов	АГАУ	Проректор по ВР, директор Колледжа		«Взаимодействие с родителями»,

		курсов		АПТ, куратор, Студенческий совет		«Ключевые дела»
6.	Профессиональные полигоны	3 курс	Площадки работодателе й	Директор Колледжа АПТ, мастера ПО		«Профессиональный выбор»
МАРТ						
1.	Международный женский день	Обучающие ся всех курсов	АГАУ	Проректор по ВР, директор Колледжа АПТ, куратор, Студенческий совет	ЛР1-ЛР20	«Взаимодействие с родителями», «Ключевые дела»
2.	День воссоединения Крыма с Россией	Обучающие ся всех курсов	АГАУ	Проректор по ВР, директор Колледжа АПТ, куратор, Студенческий совет		«Ключевые дела»
3.	Участие в научных конференциях и всероссийских олимпиадах	1-3 курс	АГАУ, площадки проведения олимпиад	Директор Колледжа АПТ, преподаватели		«Профессиональный выбор» «Учебное занятие»
4.	День театра	1-3 курс	Театр	Куратор, воспитатель		«Кураторство и поддержка»
5.	День защиты Земли Акция «Земля твой дом, будь хозяином в нем»	1-3 курс	АГАУ, площадки города	Студенческий совет		«Молодежные общественные объединения»
АПРЕЛЬ						
1.	День космонавтики	1-2 курс	АГАУ	Куратор, преподаватель	ЛР1-ЛР20	«Ключевые дела» «Цифровая среда»
2.	Участие в Экологической акции «Лес Победы».	1-3 курс	По согласованию	Куратор		«Молодежные общественные объединения», «Ключевые дела»
3.	Организация субботников	1-3 курс	АГАУ, площадки	Куратор		«Ключевые дела»

			города			
4.	Всемирный день здоровья	1-3 курс	АГАУ	Куратор, преподаватель		«Молодежные общественные объединения»
5.	Квест «Дорогами бессмертного полка»	1-2 курс	АГАУ	Куратор, преподаватель		«Молодежные общественные объединения»
6.	Кадровый подиум	3 курс	АГАУ	Директор Колледжа АПТ		«Профессиональный выбор»
МАЙ						
1.	Праздник весны и труда	1-3 курс	АГАУ	Куратор, воспитатель	ЛР1-ЛР20	«Ключевые дела»
2.	День Победы	1-3 курс	АГАУ	Куратор, преподаватель		«Ключевые дела»
3.	Антинаркотическая акция «Родительский урок»	1-3 курс	АГАУ	Куратор		«Молодежные общественные объединения»
4.	День славянской письменности и культуры	1-2 курс	АГАУ	Куратор, преподаватель		«Ключевые дела»
5.	День российского предпринимательства	3 курс	АГАУ	Директор Колледжа АПТ, преподаватели		«Профессиональный выбор» «Учебное занятие»
ИЮНЬ						
1.	Международный день защиты детей	1-2 курс	Площадки города	Студенческий совет, куратор	ЛР1-ЛР20	«Молодежные общественные объединения»
2.	День эколога	1-2 курс	Площадки города	Студенческий совет, куратор		«Молодежные общественные объединения»
3.	Пушкинский день России	1-2 курс	АГАУ	Куратор, воспитатель		«Ключевые дела»
4.	День России	1-3 курс	АГАУ	Куратор, преподаватель		«Ключевые дела»
5.	День Сибирского поля	1-3 курс	Спец.	Директор Колледжа		«Профессиональный

			площадка	АПТ		выбор»
6.	День памяти и скорби	1-3 курс	Площадки города	Студенческий совет, куратор		«Ключевые дела»
7.	День молодежи	1-3 курс	АГАУ	Студенческий совет, куратор		«Молодежные общественные объединения»
ИЮЛЬ						
1.	День семьи, любви и верности	1-3 курс	Онлайн	Куратор	ЛР1-ЛР20	«Цифровая среда» «Взаимодействие с родителями»
АВГУСТ						
1.	День Государственного Флага Российской Федерации	1-3 курс	Онлайн	Куратор	ЛР1-ЛР20	«Ключевые дела» «Цифровая среда»
2.	День воинской славы России (Курская битва, 1943)	1-3 курс	Онлайн	Куратор		«Ключевые дела» «Цифровая среда»
3.	День российского кино	1-3 курс	Онлайн	Куратор		«Ключевые дела» «Цифровая среда»

8.8. Материально-техническое оснащение основной образовательной программы

8.8.1. Общая характеристика оснащения основной образовательной программы

ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, предусмотренных учебным планом по специальности, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещениями для самостоятельной работы. Учебные мастерские и лаборатории оснащены оборудованием, техническими средствами обучения и дидактическими материалами.

Материально-техническая база ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ образовательной среды осуществляется в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности. При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Компьютерный класс обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

В случае реализации образовательной программы с использованием сетевой формы требования к реализации образовательной программы должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации образовательной программы с использованием сетевой формы.

8.8.2. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений, используемых в процессе реализации образовательной программы

В соответствии с ФГОС СОО:

Кабинеты:

- русского языка и литературы;
- иностранного языка;
- математики;
- истории и обществознания;
- географии;
- основ безопасности и защиты Родины;
- физики;
- информатики;
- химии;
- биологии.

В соответствии с ФГОС СПО:

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математических методов решения прикладных профессиональных задач;

- иностранного языка;
- математики;
- информатики;
- экономики организации, менеджмента и маркетинга;
- правового обеспечения профессиональной деятельности;
- безопасности жизнедеятельности;
- картографии;
- геоинформационных систем.

Лаборатории:

- высшей и космической геодезии;
- геодезии и математической обработки геодезических измерений;
- прикладной геодезии и автоматизированных технологий в геодезическом производстве;
- электронных геодезических средств измерений и спутниковых технологий;
- топографических работ;
- фотограмметрии и дистанционного зондирования земли.

Полигоны:

учебный геодезический полигон.

Спортивный комплекс

спортивный зал;
 тренажерный зал;
 беговая дорожка;
 стрелковый тир;
 открытая спортивная площадка;
 лыжная база с лыжехранилищем.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет

Актный зал

8.8.3. Требование к оснащению учебных лабораторий и мастерских

Лаборатория «Высшей и космической геодезии»: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: компьютер, рабочее место преподавателя, с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, экран.

Геодезические приборы: теодолиты, нивелиры, электронные тахеометры, принадлежности к геодезическим приборам: вешки, отражатели, визирные цели, рейки инварные с полусантиметровыми делениями.

Лаборатория «Геодезии и математической обработки геодезических измерений»: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: компьютер, рабочее место преподавателя, с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, экран. Геодезические приборы и принадлежности к геодезическим приборам для выполнения всех видов практических и лабораторных занятий.

Лаборатория «Прикладной геодезии и автоматизированных технологий в геодезическом производстве»: посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя; технические средства обучения: компьютер, рабочее место преподавателя, с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, экран. Геодезические приборы и принадлежности к геодезическим приборам для выполнения всех видов практических и лабораторных занятий.

Лаборатория «Электронных геодезических средств измерений и спутниковых технологий»: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: компьютер, рабочее место преподавателя, с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, экран. Геодезические приборы и принадлежности к геодезическим приборам для выполнения всех видов практических и лабораторных занятий.

Лаборатория «Топографических работ»: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: компьютер, рабочее место преподавателя, с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, экран. Геодезические приборы и принадлежности к геодезическим приборам для выполнения всех видов топографических работ на практических и лабораторных занятиях.

Лаборатория «Фотограмметрии и дистанционного зондирования земли»: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; технические средства обучения: компьютер, рабочее место преподавателя, с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, экран. Геодезические приборы и принадлежности к геодезическим приборам для выполнения всех видов работ по фотограмметрии и дистанционному зондированию земли на практических и лабораторных занятиях.

8.8.4. Требование к оснащению демонстрационного экзамена

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. Федеральный оператор имеет право обследовать ЦПДЭ на предмет соответствия условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов.

ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны

обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД. Не позднее, чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена: не более 6 часов.

8.9. Требования к оснащенности баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях ФГБОУ Алтайский ГАУ, в которых имеется: оборудование, обеспечивающее выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе при проведении чемпионатов профессионального мастерства по компетенции Р60 «Геодезия».

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (организация и производство проектно-изыскательских, геодезических работ на производственном участке в целях рационального использования и охраны земель).

Оборудование организаций, предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий и оборудования.

8.10. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической

документацией по всем дисциплинам, МДК и профессиональным модулям.

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

При выполнении обучающимися лабораторных и практических работ, как обязательный компонент, вводятся практические задания с использованием персональных компьютеров. Компьютеры оснащены необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

При замене печатных пособий электронными не менее 25 процентов обучающихся имеют право одновременного доступа к цифровой (электронной) библиотеке. При использовании электронных изданий образовательная организация обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

8.11. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций. Направление деятельности данных работников должно соответствовать области профессиональной деятельности 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки. Стажировки должны проходить в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн, периодичность не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися

профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

Уровень квалификации преподавателей реализующих общеобразовательную подготовку в рамках основной образовательной программы по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия для каждой занимаемой должности должен соответствовать квалификационным характеристикам ЕКС и требованиям профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» по соответствующей должности.

Квалификация педагогических работников осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным предметам основной образовательной программы, должна отражать:

- компетентность в соответствующих предметных областях знания и методах обучения;
- сформированность гуманистической позиции, позитивной направленности на педагогическую деятельность;
- общую культуру, определяющую характер и стиль педагогической деятельности, влияющую на успешность педагогического общения и позицию педагога;
- самоорганизованность, эмоциональную устойчивость.

У преподавателей, реализующих образовательную подготовку, должны быть сформированы основные компетенции, необходимые для реализации требований ФГОС СОО и успешного достижения обучающимися планируемых результатов: личностных, метапредметных, предметных.

8.12. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации настоящей образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда педагогических работников с учетом обеспечения им

уровня средней заработной платы за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

8.13. Программа развития универсальных учебных действий

1. Цели и задачи программы развития УУД

Программа развития УУД является организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы.

Требования включают:

- освоение межпредметных понятий (например, система, модель, проблема, анализ, синтез, факт, закономерность, феномен) и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- способность их использования в познавательной и социальной практике;
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Программа направлена на:

- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоение знаний и учебных действий;
- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Программа обеспечивает:

- развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению; формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;
- формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;
- решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;
- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;
- создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-

- исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;
- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах, национальных образовательных программах и др.), возможность получения практико-ориентированного результата;
 - практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;
 - возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля.

Цель программы развития УУД - обеспечить организационно-методические условия для реализации системно-деятельностного подхода таким образом, чтобы приобретенные компетенции могли самостоятельно использоваться обучающимися в разных видах деятельности, в том числе в профессиональной деятельности.

В соответствии с указанной целью программа развития УУД определяет следующие задачи:

- организацию взаимодействия преподавателей, обучающихся по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение универсальных учебных действий в новых для обучающихся ситуациях;
- обеспечение взаимосвязи способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по совершенствованию владения УУД, в том числе на материале содержания учебных дисциплин;
- включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся.

2. Понятие, функции, состав и характеристики универсальных учебных действий и их место в ООП

Универсальные учебные действия условно разделяют на регулятивные, коммуникативные, познавательные. В целостном акте человеческой деятельности одновременно присутствуют все названные виды универсальных учебных действий. Они формируются в процессе освоения культуры во всех ее аспектах. В пределах освоения ООП УУД используются студентами для успешной постановки и решения новых задач (учебных, познавательных, личностных), определения ближайшей зоны компетентностного развития, перенос сформированных универсальных учебных действий на внеучебные ситуации.

- Регулятивные универсальные учебные действия

УУД Р1 – самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута. Постановка цели в виде

конечного, определенного во времени измеримого результата.

УУД Р2 - оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали. Определение влияния действий по достижению цели на личные и общественные факторы. Прогнозирование позитивных и негативных последствий. Морально-нравственная оценка последствий собственных действий в режиме прогноза.

УУД Р3 - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях. Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено студентами, и того, что еще неизвестно. Перенос опыта постановки задач из учебной деятельности в повседневные и профессиональные ситуации.

УУД Р4 - оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели. Определить перечень необходимых материальных, информационных, человеческих и временных ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели.

УУД Р5 - выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты. Определение пошагового плана по достижению цели. Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта. Подбор нескольких путей решения поставленных задач и выбор из них с целью оптимизации затраченных ресурсов.

УУД Р6 - организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели. Выполнение действий по обеспечению своих действий ресурсами: подбор литературы и информационных источников, выделение времени на решение поставленных задач, получение консультаций у специалистов, подбор материальных средств для решения поставленных задач.

УУД Р7 - сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него или достижения поставленной цели.

- Познавательные универсальные учебные действия

УУД П4 - находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития. Подбор аргументов. Умение вести беседу с использованием аргументов, соблюдением норм ведения диалога и анализом позиции собеседника. Использование результатов беседы, спора, обсуждения для смены суждений и определения точек роста.

УУД П5 - выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия. Определение стратегии или схемы действий, применение ее на других предметах, в профессиональной деятельности и в личном

взаимодействии

УУД П6 - выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения. Определение личных потребностей в обучении, отличных от требований группы. Определение путей удовлетворения этих потребностей. Реализация поставленных индивидуальных целей и задач, включая подбор и использование ресурсов

УУД П7 - менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности. Отработка различных ролевых моделей при решении учебных задач

- Коммуникативные универсальные учебные действия

УУД К1 - осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий. Подбор участников диалога, исходя из целей деятельности. Соблюдение речевого этикета, правил ведения беседы, спора, обсуждения. Приведение диалога к результату, совпадающему с поставленной целью или опровергающему получение запланированных результатов в силу объективных причин.

УУД К2 - при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.). Участие в групповой работе. Выбор различных ролей и их отработка при работе в группе.

УУД К3 - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия. Выполнение руководящей, координационной функции при решении учебной задачи, требующей группового взаимодействия. Решение групповой задачи в качестве исполнителя.

УУД К4 - развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств. Построение выступления в устной и письменной форме в соответствии с поставленной целью. Подбор аргументов и их логичное, последовательное изложение. Выбор средств изложения, соответствующих ситуации

УУД К5 - распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений. Определение признаков конфликтной ситуации. Участие в деловых играх по моделированию конфликтных ситуаций, их предотвращению. Перенос опыта разрешения конфликтных ситуаций из учебной деятельности в межличностное общение.

3. Основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы направленной на формирование универсальных учебных действий:

- обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения содержания учебного предмета;

- обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок образовательной организации, в результаты в форматах, принятых в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ (оценки, портфолио и т.п.);
- обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие полидисциплинарный и метапредметный характер;
- обеспечение наличия в образовательной деятельности образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от обучающихся самостоятельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации;
- обеспечение наличия в образовательной деятельности событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности.

4. Формирование познавательных универсальных учебных действий

Задачи формирования УУД формулируются преподавателями в ходе подготовки учебных занятий таким образом, чтобы формировать у обучающихся умения:

- а) объяснять явления с научной точки зрения;
- б) разрабатывать дизайн научного исследования;
- в) интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.

Формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения формирования **познавательных УУД** в рамках изучения предметов планируются события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира:

- полидисциплинарные и метапредметные погружения и интенсивы;
- методологические и философские семинары и практические занятия;
- образовательные экскурсии;
- учебно-исследовательская работа обучающихся, которая предполагает:
 - выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий;
 - выбор тематики исследований, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
 - выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

5. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий

Образовательная среда позволяет обеспечивать возможность коммуникации:

- с обучающимися других образовательных организаций региона, как с ровесниками, так и с детьми иных возрастов;
- представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;
- представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами и др.

Такое разнообразие выстраиваемых связей позволяет обучающимся самостоятельно ставить цели коммуникации, выбирать партнеров и способ поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм общения с представителями различных сообществ.

При реализации ООП предусмотрено участие студентов в образовательных событиях, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации:

- комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т.п.;

- комплексные задачи, направленные на решение проблем местного сообщества;

- комплексные задачи, направленные на изменение и улучшение реально существующих бизнес-практик;

- социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества. К таким проектам относятся:

- а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций;

- б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций;

- в) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации;

- получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации:

- а) в заочных и дистанционных образовательных организациях;

- б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;

- в) самостоятельное освоение отдельных курсов.

6. Формирование регулятивных универсальных учебных действий

На уровне среднего общего образования формирование регулятивных УУД обеспечивается созданием условий для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося. Для формирования регулятивных учебных действий целесообразно использовать возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории:

- а) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;

- б) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных образовательных организациях;

- в) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;

- г) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами и т.п.;

- д) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;

- е) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.

6. Особенности учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Освоение учебно-исследовательской и проектной работы является типом деятельности, где материалом являются, прежде всего, учебные предметы, дисциплины. Процесс становления проектной деятельности предполагает и допускает наличие проб в рамках совместной деятельности обучающихся и преподавателя.

Критерием успешности реализации проекта является достижение цели и решение поставленных задач. Презентация результатов проектной работы проводится на специально организованных мероприятиях: конференциях, проблемных семинарах, Днях науки и др.

Если это социальный проект, то его результаты представляются местному сообществу или сообществу благотворительных и волонтерских организаций. Если бизнес-проект – профессиональному сообществу, в компетенции которого он соответствует.

6.1. Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся:

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются: исследовательское, информационное, творческое, социальное, прикладное, инновационное, конструкторское, инженерное.

В рамках реализации ООП приоритетными направлениями являются: историкосоциокультурное, филологическое, естественнонаучное, профессиональное.

6.2. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получают представление:

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
- о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
- о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;
- об истории науки;
- о новейших разработках в области науки и технологий;
- о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);
- о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.);

Обучающийся сможет:

- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
- использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
- использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
- использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
- использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся научатся:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;
- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывая их при постановке собственных целей;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся научатся:

- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

7. Система условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных

действий

Для реализации основной образовательной программы, в том числе программы развития УУД, программа обеспечивает совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся. С этой целью образовательная организация обеспечена педагогическими работниками с квалификацией, соответствующей преподаваемой дисциплине, руководящими и иными работниками.

7.1. Уровень квалификации педагогических работников, участвующих в реализации общеобразовательного цикла.

В ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ обеспечена непрерывность профессионального развития педагогических работников, реализующих образовательную программу: каждые три года педагоги проходят повышение квалификации, каждые 5 лет – аттестацию на соответствие занимаемой должности или на присвоение квалификационной категории.

Для реализации программы УУД педагогические работники осуществляют образовательную деятельность по учебному предмету, дисциплине в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД, организуют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности, применяют методики формирующего оценивания.

Для формирования УУД в открытом образовательном пространстве в университете обеспечено:

- сетевое взаимодействие с другими организациями общего и дополнительного образования, с учреждениями культуры;
- привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции и образовательные события с ровесниками из других городов России и других стран, культурно-исторические и языковые погружения с носителями иностранных языков и представителями иных культур;
- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования;
- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;
- обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику: работу в волонтерских и благотворительных организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

Оценка освоения и применения обучающимися УУД

Защита индивидуального проекта позволяет оценить успешность освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий.

На защите проекта рекомендуется придерживаться следующего плана:

- тема проекта;
- актуальность проекта;
- цель и задачи проекта;
- краткое описание сути проекта;

- положительные эффекты от реализации проекта, которые получают как сам автор, так и другие люди;
- основные выводы.

8. Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты проекта:

- оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотнесенные с сохранением исходного замысла проекта;
- при оценке проекта учитываются инициативность и самостоятельность; ответственность; исполнительская дисциплина обучающегося в процессе выполнения проекта; уровень сформированности универсальных учебных действий (регулятивных, коммуникативных, познавательных).

8.14. Программа коррекционной работы

1. Пояснительная записка

Программа коррекционной работы (ПКР) направлена на обеспечение коррекции недостатков в физическом и (или психическом) развитии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Программа коррекционной работы (ПКР) является неотъемлемым структурным компонентом основной образовательной программы образовательной организации. ПКР разрабатывается для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) - физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией (ПМПК) и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов - индивидуальной программой реабилитации и абилитации инвалида. Адаптированная образовательная программа - образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Программа коррекционной работы на уровне профессионального образования обязательна в процессе обучения подростков с ОВЗ и инвалидов, у которых имеются особые образовательные потребности, а также обеспечивает поддержку обучающихся, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

Программа коррекционной работы разрабатывается на весь период освоения уровня среднего общего образования, имеет четкую структуру и включает несколько разделов.

2. Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, на уровне среднего общего образования

В основу программы коррекционной работы положены общедидактические и специальные принципы общей и специальной педагогики. Общедидактические принципы включают принцип научности; соответствия целей и содержания обучения государственным образовательным стандартам; соответствия дидактического процесса закономерностям учения; доступности и прочности овладения содержанием обучения; сознательности, активности и самостоятельности обучающихся при руководящей роли педагога; принцип единства образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения.

Специальные принципы учитывают особенности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (принцип коррекционно-развивающей направленности обучения, предполагающий коррекцию имеющихся нарушений и стимуляцию интеллектуального, коммуникативного и личностного развития; системности; обходного пути; комплексности).

Цель программы:

Создание системы комплексной помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, направленной на коррекцию и/или компенсацию недостатков в физическом или психическом развитии для успешного освоения ими основной образовательной программы, социализации, обеспечения психологической устойчивости обучающихся.

Программа коррекционной работы предусматривает создание специальных условий обучения и воспитания, позволяющие учитывать особые образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья посредством индивидуализации и дифференциации образовательного процесса.

Программа коррекционной работы предусматривает модель интегрированного образования, т.е. обучения обучающихся с ОВЗ в одной группе с обучающимися, не имеющими нарушений развития.

Цель определяет задачи:

- определение особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ, инвалидов;
- создание условий для успешного освоения программы (ее элементов) и прохождения итоговой аттестации в образовательном учреждении;
- осуществление индивидуально-ориентированной, психолого-медико-педагогической помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, с учетом особенностей психического и (или) физического развития, индивидуальных возможностей (в соответствии с рекомендациями ПМПк);
- разработка и реализация индивидуальных планов работы, организация индивидуальных и (или) групповых занятий для обучающихся с выраженным нарушением в физическом и (или) психическом развитии, сопровождаемые

поддержкой педагога, педагога-психолога, социального педагога;

- реализация системы мероприятий по социальной адаптации студентов с ограниченными возможностями здоровья;
- оказание консультативной и методической помощи родителям (законным представителям) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по медицинским, социальным, правовым и другим вопросам.

Содержание программы коррекционной работы определяют следующие принципы:

Соблюдение интересов обучающихся. Принцип определяет позицию специалистов, которые призваны решать проблему обучающегося с максимальной пользой и в интересах обучающегося.

Системность. Принцип обеспечивает единство диагностики, коррекции и развития, т.е. системный подход к анализу особенностей развития и коррекции нарушений людей с ограниченными возможностями здоровья, а также всесторонний многоуровневый подход специалистов различного профиля, взаимодействие и согласованность их действий в решении проблем обучающегося; участие в данном процессе всех участников образовательного процесса.

Непрерывность. Принцип гарантирует обучающемуся и его родителям (законным представителям) непрерывность помощи до полного решения проблемы или определения подхода к её решению.

Рекомендательный характер оказания помощи. Принцип обеспечивает соблюдение гарантированных законодательством прав родителей (законных представителей) людей с ограниченными возможностями здоровья выбирать формы получения образования, образовательные учреждения, защищать законные права и интересы.

3. Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания, проведение индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов

Деятельность ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ по организации профессионального образования обучающихся с ОВЗ включает:

- создание безбарьерной образовательной среды – обеспечение беспрепятственного доступа обучающихся с ОВЗ в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, а также обеспечение организации образовательного процесса обучающихся с ОВЗ специальными средствами (архитектурная доступность, материально-техническое оснащение учебного процесса, с учетом особых образовательных потребностей);
- формирование комфортной психологической среды, позволяющей обучающимся с ОВЗ комфортно чувствовать себя в организационно-педагогических условиях университета;
- доступ обучающихся с ОВЗ к новым информационно-коммуникационным технологиям и системам, включая Интернет;
- коррекция поведения обучающихся с ОВЗ с нормальным развитием в

условиях университета.

Программа коррекционной работы включает в себя взаимосвязанные направления. Данные направления отражают ее основное **содержание и этапы реализации**.

Последовательность этапов создает необходимые предпосылки для устранения дезорганизирующих факторов

Таблица 17

Направление, сроки	Содержание	Ответственные	Результат
Диагностическая работа	1. Выявление обучающихся, нуждающихся в специализированной помощи.	Приемная комиссия, куратор группы	Оценка контингента обучающихся, определение специфики образовательных потребностей.
	2. Диагностика адаптации обучающихся нового набора, выявление причин трудностей в адаптации	Директор Колледжа АПТ педагог-психолог	Оценка образовательной среды с целью соответствия требованиям программно-технической и кадровой базы учреждения
	3. Изучение социальной ситуации развития и условий семейного воспитания	Куратор, социальный педагог	
	4. Изучение адаптивных возможностей и уровня социализации обучающегося с ОВЗ	Куратор, педагог-психолог	
2. Коррекционно-развивающая работа (ноябрь-май)	1. Выбор оптимальных для развития обучающегося с ОВЗ коррекционных программ/методик, методов и приемов обучения в соответствии с его особыми образовательными	Педагог-психолог, преподаватели	Особым образом организованный образовательный процесс и процесс специального сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при специально

	потребностями		созданных (вариативных) условиях обучения, воспитания, социализации рассматриваемой категории
	2. Организация и проведение индивидуальный и групповых коррекционно-развивающих занятий, необходимых для преодоления нарушений развития и трудностей обучения	Педагог-психолог, преподаватели, куратор	
	3. Коррекция и развитие высших психических функций	Педагог-психолог	
	4. Развитие эмоционально-волевой сферы обучающегося и психокоррекция его поведения	Педагог-психолог, куратор	
	5. Социальная защита обучающегося в случаях неблагоприятных условий жизни	Социальный педагог, директор Колледжа АПТ	
3. Консультативная работа в течение года	1. Выработка совместных обоснованных рекомендаций по основным направлениям работы с обучающимися с ОВЗ, единых для всех участников образовательного Педагог-психолог процесса	Директор Колледжа АПТ, педагог-психолог	Констатация соответствия созданных условий и выбранный коррекционно-развивающих и образовательных программ особым образовательным потребностям
	2. Консультирование педагогов по выбору индивидуально-	Директор Колледжа АПТ, педагог-психолог	

	ориентированных методов и приемов работы с обучающимися с ОВЗ		
	3. Консультативная помощь семье в вопросах выбора стратегии воспитания и приемов коррекционного обучения обучающегося с ОВЗ	Педагог-психолог	
4. Информационно - просветительская работа в течение года	1. Повышение просвещенности всех участников образовательного процесса в вопросах инвалидности и укрепление уважения прав и достоинства инвалидов;	Социальный педагог, директор Колледжа АПТ, куратор	Высокий уровень просвещенности в вопросах инвалидности
	2. Борьба со стереотипами, предрассудками и вредными обычаями в отношении инвалидов во всех сферах жизни	Социальный педагог, директор Колледжа АПТ, куратор	
	3. Воспитание уважительного отношения к правам инвалидов	Социальный педагог, директор Колледжа АПТ, куратор	

Перечень и содержание индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания; а также проведение индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов, составляется в рамках индивидуального сопровождения студента с ограниченными возможностями здоровья.

4. Система комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Одним из основных механизмов реализации коррекционной работы является оптимально выстроенное взаимодействие специалистов образовательного учреждения, обеспечивающее системное сопровождение обучающихся с ОВЗ специалистами различного профиля в образовательном процессе. Такое взаимодействие включает:

- комплексность в определении и решении проблем обучающегося, предоставлении ему квалифицированной помощи специалистов различного профиля;
- многоаспектный анализ личностного и познавательного развития обучающегося;
- составление комплексных индивидуальных программ общего развития и коррекции отдельных сторон учебно-познавательной, речевой, эмоциональной, волевой и личностной сфер.

Работу индивидуального сопровождения осуществляет психолого - медико-педагогический консилиум (ПМПк) учреждения. ПМПк — это совещательный орган, являющийся формой взаимодействия преподавателей, педагога-психолога, медицинских работников и администрации для решения задач адресной психолого-медико-педагогической помощи обучающимся. ПМПк предоставляет многопрофильную помощь обучающимся и его родителям (законным представителям) в решении вопросов, связанных с адаптацией, обучением, воспитанием, социализацией обучающихся с ОВЗ.

Специалисты ПМПк обследуют обучающихся, испытывающих трудности в обучении и адаптации вследствие различных биологических и социальных причин (незрелость эмоционально-волевой сферы, соматическая ослабленность, нарушения в развитии речи, низкая познавательная активность, эмоциональная неустойчивость, двигательная расторможенность, неустойчивость внимания, эфферентные состояния, низкий уровень учебной мотивации, недоразвитие отдельных психических процессов — восприятия, памяти, мышления, нарушения моторики).

Обучающимся в каждом отдельном случае оказывается индивидуальная помощь. Индивидуальное обследование обучающихся и проведение коррекционной работы специалистами социально-психологической службы осуществляется только с согласия.

Каждому обучающемуся назначается группа сопровождения специалистов, результаты работы которой обсуждаются на заседании ПМПк. Педагоги выстраивают процесс обучения, опираясь на резервные возможности обучающегося, с учетом его индивидуальных особенностей, рекомендаций специалистов: психолога, медиков. Коррекционно-развивающая работа выстраивается в групповых и индивидуальных формах по коррекции отдельных нарушений у обучающихся.

Каждым специалистом на основании проведенных обследований, составляется план коррекционных мероприятий по устранению выявленных недостатков.

ПМПк является средством профилактики, выявления, коррекции и динамического наблюдения за обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Консилиум благоприятствует взаимодействию медиков, педагогов, социальных педагогов и психологов, что обогащает их знания, способствует скоординированности деятельности, а, следовательно, и повышению качества реабилитационных и развивающих мероприятий.

Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья включает в себя также работу с педагогами и родителями (законными представителями) как участниками учебно-воспитательного процесса (семинары для родителей, консультации, выступления на родительских собраниях, педагогических советах, выпуск информационных буклетов, размещение рекомендаций на сайте и т.д.).

Эффективность реализуемой образовательной модели подтверждают внутренний мониторинг, отзывы родителей (законных представителей), сведения педагогов и специалистов ПМПк о динамике в развитии обучающихся.

Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Содержание профессионального образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в университете определяются образовательной программой той группы, в которую зачислен обучающийся. Программа при необходимости может быть адаптированной, а для инвалидов адаптированная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации и абилитации инвалида. Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В университете создаются специальные условия для получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, предоставление услуг педагога-психолога оказывающего обучающимся необходимую помощь в создании благоприятного психологического климата, формировании условий, стимулирующих личностный и профессиональный рост, обеспечении психологической защищенности обучающихся, поддержке и укреплении их психического здоровья.

Выбор мест прохождения практики для обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с учетом требований их доступности.

При определении мест прохождения учебной и производственной практики обучающимися, имеющим инвалидность, должны учитываться рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации и абилитации

инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

5. Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и стратегическую направленность работы преподавателей, специалистов в области коррекционной и специальной педагогики, специальной психологии, медицинских работников

Каждому обучающемуся назначается группа сопровождения специалистов, результаты работы которой обсуждаются на заседании ПМПк. Каждым специалистом на основании проведенных обследований, составляется план коррекционных мероприятий по устранению выявленных недостатков.

Преподаватели выстраивают процесс обучения, опираясь на резервные возможности обучающегося, с учетом его индивидуальных особенностей, рекомендаций специалистов: психолога, медиков. Коррекционно-развивающая работа выстраивается в групповых и индивидуальных формах по коррекции отдельных нарушений обучающихся.

Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья включает в себя также работу с преподавателями и родителями (законными представителями) как участниками учебно-воспитательного процесса (семинары для родителей, консультации, выступления на родительских собраниях, педагогических советах, выпуск информационных буклетов и т.д.).

6. Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

В результате выполнения всей программы коррекционной работы будут достигнуты соответствующие планируемые результаты:

- предупреждение физических, интеллектуальных и эмоциональных перегрузок обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
- разработан механизм взаимодействия и реализации коррекционных мероприятий педагогов и других специалистов в области коррекционной педагогики;
- создана система комплексного (психолого-педагогического) сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в условиях образовательного процесса;
- объединение усилий педагогов, медицинских и социальных работников в оказании всесторонней помощи и поддержки обучающимся с ОВЗ;
- развитие системы отношений в направлении преподаватель – обучающийся, специалисты;
- освоение обучающимися с ограниченными возможностями здоровья образовательной программы.

Личностные результаты:

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной

деятельности;

- готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя;

- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей;

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, проблем;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

Метапредметные результаты:

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- самостоятельное (при необходимости с помощью) нахождение способов решения практических задач, применения различных методов познания;

- ориентирование в различных источниках информации, самостоятельное или с помощью;

- критическое оценивание и интерпретация информации из различных источников;

- овладение языковыми средствами, умениями их адекватного использования в целях общения, устного и письменного представления смысловой программы высказывания, ее оформления;

- определение назначения и функций различных социальных институтов.

Для оценки результатов освоения Программы коррекционной работы используется метод экспертной группы. Данная группа объединяет всех участников образовательного процесса - тех, кто обучает, воспитывает и тесно контактирует с обучающимся с ОВЗ. Задачей такой экспертной группы является выработка общей оценки достижений обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

7.Условия реализации программы

Программа коррекционной работы предусматривает создание в образовательной организации специальных условий обучающихся с ОВЗ и

инвалидов, включающих:

Психолого-педагогическое обеспечение включает:

1. Обеспечение дифференцированных условий (оптимальный режим учебных нагрузок, вариативные формы получения образования и специализированной помощи) в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии.
2. Обеспечение психолого-педагогических условий (учёт индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ и инвалидов; соблюдение комфортного психоэмоционального режима; использование современных педагогических технологий, в том числе информационных, компьютерных, для оптимизации образовательной деятельности, повышения ее эффективности).
3. Обеспечение специализированных условий (выдвижение комплекса специальных задач обучения, ориентированных на особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ; использование специальных методов, приёмов, средств обучения, специализированных образовательных и коррекционных программ, ориентированных на особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ и инвалидов;
4. Дифференцированное и индивидуализированное обучение с учётом специфики нарушения развития обучающихся с ОВЗ и инвалидов, комплексное воздействие на обучающегося, осуществляемое на индивидуальных и групповых коррекционных занятиях)
5. Обеспечение здоровьесберегающих условий (оздоровительный и охранительный режим, укрепление физического и психического здоровья, профилактика физических, умственных и психологических перегрузок обучающихся, соблюдение санитарно-гигиенических правил и норм).
6. Обеспечение участия всех обучающихся с ОВЗ и инвалидов независимо от степени выраженности нарушений их развития, вместе с нормально развивающимися обучающимися в проведении воспитательных, культурно-развлекательных, спортивно-оздоровительных и иных досуговых мероприятий.

Программно-методическое обеспечение.

В процессе реализации программы коррекционной работы могут быть использованы коррекционно-развивающие программы, диагностический и коррекционно-развивающий инструментарий, необходимый для осуществления профессиональной деятельности преподавателя, педагога-психолога, социального педагога, медицинского работника и др. Программа коррекционной работы может являться частью адаптированной образовательной программы для обучающихся с ОВЗ и инвалидов.

Кадровое обеспечение. Коррекционная работа должна осуществляться специалистами соответствующей квалификации, имеющими специализированное образование, и педагогами, прошедшими обязательную курсовую подготовку или другие виды профессиональной подготовки в рамках обозначенной темы. Для этого необходимо обеспечить подготовку, переподготовку и повышение квалификации работников образовательных организаций, занимающихся решением вопросов образования детей с ОВЗ.

Педагогические работники ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, осуществляющие работу с обучающимися с ОВЗ должны иметь чёткое представление об особенностях психического развития обучающихся с ОВЗ, о методиках и технологиях организации образовательного и реабилитационного процесса. Педагогические работники должны выявлять и отражать в основной образовательной программе специфику особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ. В процесс реализации программы коррекции образовательная организация может временно или постоянно обеспечить участие ассистента (помощника, который должен иметь образование не ниже общего среднего и пройти соответствующую программу подготовки).

Материально-техническое обеспечение.

Оснащение материально-технической базы должно создать адаптивную и коррекционно-развивающую среду университета, в том числе надлежащие материально-технические условия, обеспечивающие возможность для беспрепятственного доступа обучающихся с недостатками физического и (или) психического развития в здания и помещения ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ. Организацию их пребывания и обучения включая специально оборудованные учебные места, специализированное учебное, медицинское оборудование, а также оборудование и технические средства обучения лиц с ОВЗ и инвалидов индивидуального и коллективного пользования. Организацию спортивных и массовых мероприятий, питания, обеспечения медицинского обслуживания, оздоровительных и лечебно-профилактических мероприятий, хозяйственно-бытового и санитарно-гигиенического обслуживания.

Раздел 9. Нормативно-методические документы и иные материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся:

9.1. Методические рекомендации ФГАУ ФИРО.

9.2. Примерные программы общеобразовательных дисциплин (ФГАУ ФИРО).

9.3. Локальный акт «Положение о порядке организации и проведении текущего контроля успеваемости обучающихся по программам среднего профессионального образования ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ».

9.4. Локальный акт «Положение о порядке и формах промежуточной аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования, устанавливающее ее периодичность и систему оценок в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ».

9.5. Локальный акт «Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

9.6. Локальный акт «Положение о внеаудиторной самостоятельной работе студентов».

9.7. Локальный акт «Положение об индивидуальном учебном проекте по предметам общеобразовательного цикла обучающихся по программам среднего профессионального образования».

9.8. Локальный акт «Положение о практической подготовке»

9.9. Локальный акт «Положение об организации работы педагогических работников, осуществляющих кураторство в учебных группах студентов, обучающихся по программам среднего профессионального образования ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ»

9.10. Методические материалы и рекомендации преподавателей по освоению отдельных тем учебных предметов, дисциплин, МДК, выполнению видов учебной работы студентов.

Раздел 10. Разработчики основной образовательной программы

Организация-разработчик:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Алтайский государственный аграрный университет»