МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

Утверждаю:
Ректор _____Т.В. Золина
«31» мая 2021 г.

Рассмотрено на Ученом Совете АГАСУ
протокол № 9 от 31 мая 2021 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 21.05.01 «Прикладная геодезия»

Направленность (профиль)
«Инженерная геодезия»

Квалификация выпускника - Инженер-геодезист

2021
год начала подготовки

ОПОП рекомендована кафедрой
ГКУ
протокол № 9 от «28» 05 2021 г.
Зав. кафедрой_____

ОПОП одобрена на Учебно – методическом совете АГАСУ
протокол № 10 от «31» 05 2021 г.
Первый проректор_____

Астрахань-2021

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы 4
1.2 Нормативные документы 4
1.3 Перечень сокращений 5
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ 5
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника 5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника 6
2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО 6
2.4. Типы задач профессиональной деятельности выпускников: 6
2.5. Трудовые функции выпускников 7
Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 26
3.1. Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы в рамках специальности 26
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ. 27
3.3. Объем основной профессиональной образовательной программы 27
3.4. Формы обучения 27
3.5. Срок получения образования 27
Раздел 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 27
4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 27
4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения ... 31
4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 33
Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 40
5.1. Календарный учебный график 40
5.2. Учебный план 40
5.3. Рабочие программы дисциплин 41
5.4. Программы практик 41
5.5. Рабочая программа воспитания 42
5.6. Календарный план воспитательной работы 43
5.7. Программа государственной итоговой аттестации 43
5.8. Оценочные и методические материалы по дисциплинам и практикам 44
5.9. Оценочные и методические материалы для проведения государственной итоговой аттестации выпускников 44
Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ 45
6.1. Общесистемные требования 45
6.2. Требования к кадровым условиям реализации программы 45
6.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению 46
6.4. Требования к финансовым условиям реализации программы 46
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе 47
Раздел 7. ЛОКАЛЬНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ ПО ОСНОВНЫМ ВОПРОСАМ ОРГАНИЗАЦИИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 47
Раздел 8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 47
Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Приложение 2. Календарный учебный график

Приложение 3. Учебный план

Приложение 4. Аннотации (к рабочим программам учебных дисциплин)

Приложение 5. Аннотации (к программам практик)

Приложение 6. Аннотация (к программе государственной итоговой аттестации)

Приложение 7. Календарный план воспитательной работы

Приложение 8. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа специалитета, реализуемая в ГАОУ АО ВО «Астраханском государственном архитектурно-строительном университете» (далее ГАОУ АО ВО «АГАСУ») по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», направленность (профиль) «Инженерная геодезия», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей специальности подготовки высшего образования.

Образовательная деятельность по программе специалитета осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Основная профессиональная образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, аннотации (рабочие программы) учебных дисциплин, а также программы учебной и производственной практик, обеспечивающих качество подготовки обучающихся, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2 Нормативные документы

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП специалитета составляют:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31 июля 2020г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон от 24 ноября 1995г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020г № 944;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями на 27 марта 2020 года);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 30 июля 2020г. №845/369 «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность,

результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. №882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденными Министерством образования и науки РФ от 8 апреля 2014г. № АК-44/05вн;

- Методическими рекомендациями по реализации порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий в условиях предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID – 19) на территории Российской Федерации от 22.06.2020г №МН-19/15;

Устав и локальные нормативно-правовые акты ГАОУ АО ВО «АГАСУ».

1.3 Перечень сокращений

ФГОС ВО	–	федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.
ПООП	–	примерная основная образовательная программа по направлению подготовки (специальности);
ОПОП	–	основная профессиональная образовательная программа;
з.е.	–	зачетная единица;
ОТФ	–	обобщенная трудовая функция;
ПД	–	профессиональная деятельность;
ОПК	–	общепрофессиональная компетенция;
ПК	–	профессиональная компетенция;
УК	–	универсальная компетенция;
ПС	–	профессиональный стандарт;
ГИА	–	государственная итоговая аттестация

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - специалитета по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020г № 944 область профессиональной деятельности выпускника включает:

- 01 Образование и наука (в сферах: реализации основных профессиональных образовательных программ и дополнительных образовательных программ; научных исследований);

- 08 Финансы и экономика (в сфере маркетинговых исследований, проведения экономического анализа затрат для реализации процессов геодезического производства);

- 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере обеспечения инженерно-геодезических изысканий и кадастрового учета при реализации градостроительной политики);

- 25 Ракетно-космическая промышленность (в сфере использования результатов космической деятельности, дистанционного зондирования Земли из космоса, функционирования геоинформационных систем);

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: метрологического обеспечения профильных видов деятельности; управления процессами и организации производства услуг в прикладной геодезии; планирования и организации управлением качеством оказания услуг в прикладной геодезии).

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

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

- физическая поверхность Земли и других планет, а также околоземное космическое пространство;
- искусственные и естественные объекты на физической поверхности и внутри Земли и других планет;
- территориальные и административные образования;
- геодинамические явления и процессы, гравитационные, электромагнитные и другие физические поля.

2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в приложении 1 к ОПОП.

2.4. Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- производственно-технологическая;
- проектно-изыскательская деятельность;
- организационно-управленческая деятельность;

Задачи профессиональной деятельности выпускника в соответствии с профессиональными стандартами РФ:

в области производственно-технологической деятельности:

способностью к топографо-геодезическому и картографическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами;

владением методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального назначения, городского хозяйства, технической инвентаризации, кадастра объектов недвижимости и землеустройства, созданию оригиналов инвентаризационных и кадастровых карт и планов, других графических материалов;

готовностью к выполнению специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов, к проведению специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли, а также при изучении других планет и их спутников;

готовностью к созданию и обновлению топографических и тематических карт по результатам дешифрования видеоинформации, воздушных, космических и наземных изображений (снимкам) фотограмметрическими методами, а также к созданию цифровых моделей местности;

способностью к изучению динамики изменения поверхности Земли методами геодезии и дистанционного зондирования для получения наземной и аэрокосмической

пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов, а также при наблюдении за деформациями инженерных сооружений;

проектно-изыскательская деятельность:

способностью к разработке технологий инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений, а также сбору, обобщению и анализу топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации, разработке на ее основе методов, средств и проектов выполнения конкретных народно-хозяйственных задач;

способностью планировать и выполнять топографо-геодезические и картографические работы при инженерно-геодезических и других видах изысканий объектов строительства и изучении природных ресурсов владея методами исследования, поверок и эксплуатации геодезических, астрономических, гравиметрических приборов, инструментов и систем;

готовностью к разработке алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач и владением методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений;

в области организационно-управленческой деятельности:

готовностью к планированию и осуществлению организационно-технических мероприятий по совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ, а также к разработке и реализации планов, установлению порядка, организации и управлению производственной деятельностью в полевых и камеральных условиях;

готовностью к разработке проектно-технической документации инженерно-геодезических работ, маркетинговых мероприятий и экономических расчетов при планировании, управлении и внедрению в производство разработанных и принятых технических решений и осуществлению организационно-технических мероприятий по совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ;

способностью осуществлять технический контроль и управление качеством геодезической продукции, владеть методами организации и проведения метрологической аттестации геодезических приборов и систем.

2.5. Трудовые функции выпускников

Карта профессиональной деятельности по специальности
21.05.01 «Прикладная геодезия»

Обобщенные трудовые функции (профстандарт)	Трудовая функция (профстандарт)	Необходимые умения	Необходимые знания
10.002 Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2018 г. № 841н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2019 г., регистрационный № 53468)			
Управление инженерно-геодезическими работами	Планирование отдельных видов инженерно-геодезических работ	- Использовать нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ - Определять работникам подразделения	- нормативные правовые акты в области инженерно-геодезических изысканий, в том числе трудовое законодательство Российской Федерации - распорядительные, методические и локальные нормативные акты организации, регламентирующие производство инженерно-

		первоочередные задачи на выполнение работ, контролировать их действия - Использовать компьютерные технологии для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности - Определять сроки, место, содержание и последовательность выполнения исследования и поверки геодезических приборов, контролировать ход их выполнения - Распределять между работниками задания по выполнению инженерно-геодезических работ исходя из их должности, опыта работы, знаний и умений	геодезических работ - содержание государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности - методы и способы метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов - компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий
	Руководство полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами.	Обеспечивать исполнителей материально-техническими и финансовыми средствами исходя из физико-географических и экономических условий района работ Осуществлять передислокацию работников и технических средств в район работ Обеспечивать прямую и обратную связь с подчиненными, выполняющими инженерно-геодезические работы в отрыве от места дислокации организации (партии) Пользоваться всеми геодезическими приборами и инструментами, имеющимися в организации Организовывать контроль информации, предоставленной исполнителями, на соответствие программе изысканий по параметрам точности, достоверности, полноты и сроков выполнения работ Лично осуществлять выборочную проверку результатов работы исполнителей, принимать меры по устранению обнаруженных недостатков, перераспределять, в случае необходимости, работу между	Организация и технологии инженерно-геодезических изысканий Нормы выработки при выполнении полевых и камеральных инженерно-геодезических работ Принципы действия и устройство приборов и инструментов для инженерно-геодезических изысканий Правила перевозки личного состава, транспортных средств и геодезических приборов, и инструментов на большие расстояния Нормы финансового и технического обеспечения исполнителей инженерно-геодезических работ Возможности и технические характеристики средств связи Методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ Нормативные правовые акты по контролю качества геодезических работ Распорядительные документы организации по обеспечению управления полевыми подразделениями Основы трудового законодательства Российской Федерации, требования охраны труда при проведении

		исполнителями Готовить доклад о ходе выполнения инженерно-геодезических работ, возникающих трудностях и чрезвычайных происшествиях Доводить до работников требования охраны труда при производстве инженерно-геодезических работ, обеспечивать условия безопасного проведения работ, осуществлять контроль их соблюдения При выполнении работ в полевых условиях обеспечивать соблюдение работниками требований охраны труда При выполнении работ на режимных объектах обеспечивать соблюдение правил работы с секретными документами, их хранения и выдачи, а также правил служебной переписки и общения	геодезических работ Методы обработки результатов полевых геодезических работ Программное обеспечение, применяемое для камеральной обработки инженерно-геодезических работ Основы трудового законодательства Российской Федерации, требования охраны труда при проведении камеральных работ Законодательство Российской Федерации и нормативные правовые акты, в области обеспечения условий сохранения государственной тайны
	Подготовка разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах	Работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ Анализировать, систематизировать и представлять информацию о производительности труда исполнителей в полевых и камеральных условиях Анализировать, систематизировать и представлять информацию об опасных природных и техногенных процессах, влияющих на безопасность зданий и сооружений	Программное обеспечение для обработки и представления инженерно-геодезической информации Требования нормативных правовых актов к содержанию отчетов по выполненным инженерно-геодезическим работам Технические регламенты по обеспечению безопасности зданий и сооружений Нормы выработки на выполнение инженерно-геодезических работ Особенности управления трудовыми коллективами в полевых условиях
Техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями	Планирование инженерно-геодезических изысканий	Использовать нормативно-техническую документацию в области градостроительной деятельности для планирования и выполнения инженерно-геодезических изысканий Руководить работой исполнителей, ставить им задачи, контролировать и анализировать их деятельность Собирать, систематизировать и анализировать информацию о физико-географических, техногенных, экономических условиях, а также топографо-	Нормативные правовые акты в области градостроительной деятельности, трудовое законодательство Российской Федерации Основы научной организации труда Локальные нормативные акты организации по инженерно-геодезическим изысканиям Требования охраны труда при выполнении полевых и камеральных инженерно-геодезических изысканий Меры по соблюдению режима секретности при выполнении геодезических изысканий

		геодезической обеспеченности района работ Готовить данные к расчету потребности сил и средств, необходимых для выполнения инженерно-геодезических изысканий, исходя из технического задания заказчика Разрабатывать нормативно-техническую документацию на выполнение инженерно-геодезических изысканий Разрабатывать технически обоснованные нормы выработки Разрабатывать требования охраны труда, режима секретности при производстве инженерно-геодезических изысканий	
	Организация производства инженерно-геодезических изысканий	Распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями) Контролировать полноту и соответствие заданий исполнителей программе инженерно-геодезических изысканий Устанавливать обратную связь с исполнителями инженерно-геодезических изысканий, определять сроки, содержание и последовательность предоставления информации в организацию Устанавливать деловой контакт, обмен информацией с руководством, заказчиком и органами экспертизы Разрабатывать план проверок, обеспечивать 100-ную проверку полученных данных от исполнителей, контролировать выполнение полевых и камеральных работ в каждом подразделении Разрабатывать технический отчет по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям Анализировать фактическое состояние местности в районе выполнения работ, готовить предложения для внесения изменений в программу инженерно-геодезических изысканий	Технологии планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям Принципы действия и устройство геодезических приборов и инструментов, используемых в инженерно-геодезических изысканиях Приемы и методы делового общения, ведения переговоров
	Повышение эффективности	Осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ	Перспективные средства, методы и программное

	инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией	информации из печатных и электронных источников, информационных систем обеспечения градостроительной деятельности, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных технологий	обеспечение производства и обработки материалов инженерно-геодезических изысканий
		Разрабатывать планы организационно-технических мероприятий по совершенствованию средств и методов инженерно-геодезических изысканий	Требования информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией
		Осваивать и внедрять в производство передовые топографо-геодезические приборы, инструменты и программное обеспечение получения, обработки и представления геопространственной информации	Нормативные правовые акты документы по планированию, организации выполнения, контролю и экспертизе инженерно-геодезических изысканий
		Разрабатывать методические пособия по освоению новых технологий в инженерно-геодезическом производстве с учетом требований информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией -Готовить и представлять материалы для публикации, а также презентационные материалы на семинарах и конференциях по актуальным вопросам инженерно-геодезических изысканий	Основы авторского права
		Порядок обращения с секретными документами (при работе на режимных объектах)	Проверять материалы инженерно-геодезических изысканий на их соответствие требованиям технических регламентов и нормативных правовых актов в сфере инженерно-геодезических изысканий, обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией
25.009 - Профессиональный стандарт «Специалист по использованию результатов космической деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 февраля 2018 г. № 75н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 апреля 2018 г., регистрационный № 50746)			
Разработка проектной документации элемента	Изучение данных об объекте (территории), на которых планируется	- Анализировать данные, полученные в ходе обследования объекта (территории) заказчика, на	Специфика и задачи в области деятельности заказчика Терминология заказчика в

инфраструктуры использования РКД, проведение его опытной эксплуатации и испытаний	внедрение элемента инфраструктуры использования РКД, и требованиях заказчика, полученных в результате обследования этого объекта	которых планируется внедрение элемента инфраструктуры использования РКД Организовывать обмен данными с центрами компетенции (центрами космических услуг (далее - ЦКУ) в сфере использования РКД различных уровней (федеральными, региональными, муниципальными) и инновационно-образовательными ЦКУ Проводить научно-исследовательские работы в области использования РКД	предметной области Нормативные правовые акты в области создания и использования РКД Методы решения задач потребителей на основе комплексного космического обеспечения (геоинформационные системы, спутниковая навигация, дистанционное зондирование Земли из космоса, гидрометеорологическое, картографическое и геодезическое обеспечение, связь и передача данных) Принципы и методы поиска путей и оценки возможности реализации технических решений при создании элементов инфраструктуры использования РКД Требования к оформлению отчетной документации по научно-исследовательским работам
	Разработка концепции создания и применения элемента инфраструктуры использования РКД, включая регламенты решения задач в интересах различных потребителей	Анализировать научно-техническую продукцию и данные, полученные в ходе обследования объекта внедрения элемента инфраструктуры использования РКД Разрабатывать проектную и техническую документацию элемента инфраструктуры использования РКД Проектировать и оценивать варианты реализации требований заказчика Проводить оценку необходимых ресурсов на внедрение элемента инфраструктуры использования РКД	Специфика и задачи в области деятельности заказчика Методы разработки концепций создания и применения элемента инфраструктуры использования РКД Требования к разработке и содержанию концепций создания и применения элемента инфраструктуры использования РКД Программы и программные компоненты в области геоинформационных систем, систем управления базами данных Программы и программные компоненты в области обработки данных систем высокоточного позиционирования, дистанционного зондирования Земли из космоса (гидрометеорологического, картографического и геодезического обеспечения), спутниковых систем навигации, связи, телекоммуникации и передачи данных Методы решения задач потребителей на основе их комплексного космического

			обеспечения Типы, характеристики и параметры оборудования, применяемого в элементах инфраструктуры использования РКД Методы оценки качества и условий приемки элемента инфраструктуры использования РКД Основы использования РКД Основные эффекты и преимущества использования РКД в различных сферах деятельности
	Разработка технического задания на создание элемента инфраструктуры использования РКД	Применять методы декомпозиции и планирования работ Анализировать, обрабатывать и оценивать реализуемость требования к элементу инфраструктуры использования РКД Разрабатывать, оформлять и согласовывать техническую документацию элемента инфраструктуры использования РКД	Специфика и задачи области деятельности заказчика Методы декомпозиции работ Методы и задачи, связанные с управлением требованиями к используемым технологиям и методикам выполнения работ по созданию элемента инфраструктуры использования РКД Требования к оформлению отчетной документации по элементу инфраструктуры использования РКД Программы и программные компоненты в области геоинформационных систем, систем управления базами данных Программы и программные компоненты в области обработки данных систем высокоточного позиционирования, дистанционного зондирования Земли из космоса (гидрометеорологического, картографического и геодезического обеспечения), спутниковых систем навигации, связи, телекоммуникации и передачи данных Методы решения задач потребителей на основе их комплексного космического обеспечения Типы, характеристики и параметры оборудования, применяемого в элементах инфраструктуры использования РКД
	Разработка эскизных проектных решений по элементу	Определять и описывать задачи и функции элемента инфраструктуры использования	Специфика и задачи в области деятельности заказчика

	инфраструктуры использования РКД и его составным частям	РКД и его подсистем Составлять описание комплексов задач и отдельных задач, решаемых элементом инфраструктуры использования РКД Составлять описание информационной базы и разрабатывать ее укрупненную структуру Составлять описание функций системы управления базой данных элемента инфраструктуры использования РКД Определять состав вычислительной системы элемента инфраструктуры использования РКД Организовывать обмен данными с ЦКУ в сфере использования РКД различных уровней (федеральными, региональными, муниципальными) и инновационно-образовательными ЦКУ Определять функции и параметры основных аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД	Нормативные правовые акты в области создания и использования РКД Типовые функции и задачи элементов инфраструктуры использования РКД Программы и программные компоненты в области геоинформационных систем, систем управления базами данных Программы и программные компоненты в области обработки данных систем высокоточного позиционирования, дистанционного зондирования Земли из космоса (гидрометеорологического, картографического и геодезического обеспечения), спутниковых систем навигации, связи, телекоммуникации и передачи данных Методы решения задач потребителей на основе их комплексного космического обеспечения Типы, характеристики и параметры оборудования, применяемого в элементах инфраструктуры использования РКД
	Разработка проектных решений по элементу инфраструктуры использования РКД и его составным частям	Разрабатывать, обосновывать и принимать сложные (общие, принципиальные) проектные решения по элементу инфраструктуры использования РКД по проекту в целом и его частям Анализировать исходные данные для проектирования элемента инфраструктуры использования РКД Определять требования и ограничения к проектным решениям по элементу инфраструктуры использования РКД Разрабатывать техническую документацию элемента инфраструктуры использования РКД Проектировать элементы инфраструктуры использования РКД и их составные части Разрабатывать и реализовывать функционально-алгоритмические структуры элемента инфраструктуры использования РКД	Специфика и задачи в области деятельности заказчика Основы использования РКД Методы решения задач пользователей на основе комплексного космического обеспечения (геоинформационные системы, спутниковая навигация, дистанционное зондирование Земли из космоса, гидрометеорологическое, картографическое и геодезическое обеспечение, связь и передача данных) Нормативные правовые акты в области создания и использования результатов космической деятельности Основы разработки информационных и автоматизированных систем элемента инфраструктуры использования РКД Архитектура, устройство и функционирование

		Проектировать варианты реализации задач и технических требований заказчика Организовывать продвижение и продажи элементов инфраструктуры использования РКД по сервисной модели распространения	вычислительных систем элемента инфраструктуры использования РКД Основы операционных систем Теория и практика электронных (облачных) продаж космических и геоинформационных продуктов и услуг Аппаратное и программное обеспечение информационных систем Теория баз данных, основы систем управления базами данных Методы и средства анализа данных и баз данных
25.017 - Профессиональный стандарт «Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 февраля 2018 г. № 73н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 апреля 2018 г., регистрационный № 50767)			
Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по подготовке плана космической съемки, приему и первичной обработке данных ДЗЗ	Оценивать и анализировать качество космической информации и первичную обработку материалов дистанционного зондирования в процессе приема данных ДЗЗ Осуществлять сбор, систематизацию и анализ научно-технической информации по тематике ДЗЗ Разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования условий приема данных ДЗЗ Внедрять разработанные технические решения по подготовке и реализации плана космической съемки и приему данных ДЗЗ Осуществлять организационно-управленческую деятельность по разработке технической документации по тематике ДЗЗ Планировать организационно-технические мероприятия по совершенствованию средств и методов приема данных ДЗЗ Реализовывать мероприятия по повышению эффективности космической съемки, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда Подготавливать материалы и оборудование для метрологической аттестации средств ДЗЗ Осуществлять контроль материалов ДЗЗ Подготавливать исходные данные для составления планов	Потребности внутреннего и мирового рынка космических продуктов, услуг и технологий по тематике ДЗЗ Теория и методология планирования космической съемки и приема данных ДЗЗ Теория и практика планирования и контроля Методы управления персоналом Нормативные правовые акты в области космической деятельности и использования ее результатов Основы архитектуры систем приема информации с космических средств дистанционного зондирования и навигации Техника и основы технологии космических съемок Методы автоматизированной обработки космической информации Основы фотограмметрии Основы картографии Основы космического мониторинга Основы проектирования и эксплуатации геоинформационных систем Методы геоинформационного анализа Методы и средства сбора и

		космической съемки и сметной документации Организовывать автоматизированную обработку космических снимков для проведения сервисных продаж результатов обработки массовым потребителям	представления геоданных Основы геоинформационных систем и технологий Основы метрологии, стандартизации и сертификации Профессиональная англоязычная терминология Естественнонаучные и математические основы ДЗЗ Теория и практика автоматизированной обработки космических снимков для организации облачной сервисной модели продаж результатов обработки массовым потребителям
	Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ	Осуществлять контроль и оценку качества выполнения операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ Выполнять специализированные фотограмметрические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения Применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов фотограмметрических измерений Тестировать, исследовать, поверять и юстировать, эксплуатировать фотограмметрические системы, приборы и инструменты, оборудование ДЗЗ Выполнять оценку и анализ качества материалов космической съемки, а также результатов их обработки Создавать цифровые модели местности Создавать трехмерные модели физической поверхности Земли и инженерных сооружений Применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов фотограмметрических измерений Осуществлять сбор, систематизацию и анализ научно-технической информации по тематике ДЗЗ	Теория и методология радиометрической коррекции и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ Теория и методология планирования и выполнения высокотехнологичных работ в области получения, обработки и использования данных ДЗЗ Нормативные правовые акты в области использования РКД Основы архитектуры систем приема информации с космических средств дистанционного зондирования и навигации Техника и основы технологии космических съемок Методы цифровой обработки космических изображений и сигналов Теория и алгоритмы распознавания образов Основы спутникового позиционирования Основы теории математической обработки измерений Основы фотограмметрии Основы картографии Основы топографического дешифрирования Основы космического мониторинга Основы проектирования структур баз данных Основы проектирования и эксплуатации геоинформационных систем Методы

		Разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования для выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ Проводить радиометрическую коррекцию и фотограмметрическую обработку данных ДЗЗ Осуществлять организационно-управленческую деятельность по использованию технической документации для выполнения съемочных работ и инженерно-геодезических изысканий, по разработке технически обоснованных норм обработки данных ДЗЗ Планировать и проводить полевые и камеральные съемочные и фотограмметрические работы Планировать организационно-технические мероприятия по совершенствованию средств и методов производства аэрофотогеодезической продукции Проводить метрологическую аттестацию съемочного и фотограмметрического оборудования Осуществлять контроль полученных геодезических, спутниковых и фотограмметрических измерений и материалов дистанционного зондирования	геоинформационного анализа Методы и средства сбора и представления геоданных Основы геоинформационных систем и технологий Основы 3D-моделирования математическими и физическими методами на основе данных ДЗЗ Основы метрологии, стандартизации и сертификации Профессиональная англоязычная терминология
	Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по дешифрированию материалов космической съемки	Контролировать и оценивать качество выполнения комплекса операций по дешифрированию материалов космической съемки Осуществлять основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии окружающей среды, использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения природных ресурсов Выполнять работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства,	Теория и методология дешифрирования материалов космической съемки Нормативные правовые акты, регулирующие сферу использования РКД Техника и основы технологии космических съемок Методы цифровой обработки космических изображений и сигналов Методы автоматизированной обработки космической информации Теория и алгоритмы распознавания образов Модели полей излучения Основы теории математической обработки

		созданию оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов Оценивать и анализировать качество фотографической информации, а также обработки материалов дистанционного зондирования Использовать геоинформационную инфраструктуру Изучать динамику изменения поверхности Земли методами и средствами дистанционного зондирования Осуществлять организационно-управленческую деятельность по разработке технической документации и технически обоснованных норм дешифрирования материалов космической съемки Планировать и проводить полевые и камеральные работы по тематике ДЗЗ Планировать организационно-технические мероприятия по совершенствованию средств и методов дешифрирования данных аэрокосмических наблюдений Реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства по тематике ДЗЗ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда Осуществлять контроль полученных результатов дешифрирования данных аэрокосмических наблюдений Осуществлять научно-исследовательскую деятельность по разработке методов, технологий и методик дешифрирования данных аэрокосмических наблюдений	измерений Основы фотограмметрии Основы картографии Основы топографического дешифрирования Основы тематической обработки и дешифрирования данных ДЗЗ Основы космического мониторинга Основы проектирования структур баз данных Основы проектирования и эксплуатации геоинформационных систем Методы геоинформационного анализа и прогнозирования природно-техногенных ситуаций Методы и средства сбора и представления геоданных Основы геоинформационных систем и технологий Основы безопасности жизнедеятельности Профессиональная англоязычная терминология
	Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ	Выполнять комплекс работ по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ Контролировать и оценивать качество выполнения комплекса операций по дешифрированию материалов космической съемки Создавать базы данных по тематическим информационным продуктам и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ Осуществлять основные	Теория и методология создания тематических информационных продуктов и оказания услуг на основе использования данных ДЗЗ Нормативные правовые акты, регулирующие сферу использования РКД Теоретические основы движения спутников Основы архитектуры систем приема информации с космических средств дистанционного зондирования и навигации Техника и основы

		технологические процессы получения наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии окружающей среды Использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов дешифрирования Выполнять работы по картографическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов Выполнять оценку и анализ качества фотографической информации, а также обработку материалов дистанционного зондирования Доводить тематические информационные продукты и оказание услуг на основе использования данных ДЗЗ до потребителей Проектировать и производить картографические работы при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов Осуществлять сбор, систематизацию и анализ научно-технической информации по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ Разрабатывать проектную документацию по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ и материалы прогнозирования Внедрять разработанные технические решения и проекты по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ Изучать динамику изменения поверхности Земли геодезическими методами и средствами дистанционного зондирования Использовать материалы ДЗЗ и геоинформационных систем и технологий при проведении мониторинга территорий,	технологии космических съемок Методы цифровой обработки космических изображений и сигналов Методы автоматизированной обработки космической информации Теория и алгоритмы распознавания образов Модели полей излучения Основы высшей и космической геодезии Основы спутникового позиционирования Основы теории математической обработки измерений Основы фотограмметрии Основы картографии Основы топографического дешифрирования Основы тематической обработки и дешифрирования данных ДЗЗ Основы космического мониторинга Основы проектирования структур баз данных Основы проектирования и эксплуатации геоинформационных систем Методы геоинформационного анализа и прогнозирования природно-техногенных ситуаций Методы и средства сбора и представления геоданных Основы геоинформационных систем и технологий Основы 3D-моделирования математическими и физическими методами на основе данных ДЗЗ Основы метрологии, стандартизации и сертификации Профессиональная англоязычная терминология

		объектов, процессов и явлений Создавать трехмерные модели физической поверхности Земли, территорий, городов и инженерных сооружений Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов и карт Осуществлять организационно-управленческую деятельность по разработке и использованию технической документации и технически обоснованных норм выполнения комплекса операций по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ Планировать организационно-технические мероприятия по совершенствованию средств и методов производства тематических информационных продуктов Реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ Осуществлять контроль полученных материалов ДЗЗ	
Разработка технологий создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	Разработка технологий планирования космической съемки, приема и первичной обработки данных ДЗЗ	Разрабатывать технологии планирования космической съемки, приема и первичной обработки данных ДЗЗ Выполнять оценку и анализ качества космической информации ДЗЗ, а также обработку материалов дистанционного зондирования Осуществлять сбор, систематизацию и анализ научно-технической информации по планированию космической съемки, приему и первичной обработке данных ДЗЗ Разрабатывать проектную документацию по планированию космической съемки, приему и первичной обработке данных ДЗЗ и материалы прогнозирования Внедрять разработанные	Потребности внутреннего и мирового рынка космических продуктов, услуг и технологий на основе данных ДЗЗ Теория и методологические основы междисциплинарного и межотраслевого характера по планированию космической съемки, приему и первичной обработке данных ДЗЗ Нормативные правовые акты в области использования РКД Теоретические основы движения спутников Основы архитектуры систем приема информации с космических средств дистанционного зондирования и навигации

		технические решения и проекты планирования космической съемки, приема и первичной обработки данных ДЗЗ Осуществлять организационно-управленческую деятельность по разработке технической документации и технически обоснованных норм планирования космической съемки, приема и первичной обработки данных ДЗЗ Планировать организационно-технические мероприятия по совершенствованию средств и методов производства по тематике ДЗЗ Реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства по тематике ДЗЗ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда Осуществлять контроль материалов дистанционного зондирования Организовывать обмен данными с центрами компетенции (центрами космических услуг (далее - ЦКУ) в сфере использования РКД различных уровней (федеральными, региональными, муниципальными) и инновационно-образовательными ЦКУ	Техника и основы технологии космических съемок Методы цифровой обработки изображений Основы цифровой обработки сигналов Методы автоматизированной обработки космической информации Модели полей излучения Основы высшей и космической геодезии Основы спутникового позиционирования Основы теории математической обработки измерений Основы фотограмметрии Основы картографии Основы космического мониторинга Основы проектирования структур баз данных Основы проектирования и эксплуатации геоинформационных систем Методы геоинформационного анализа Методы и средства сбора и представления геоданных Основы геоинформационных систем и технологий Основы метрологии, стандартизации и сертификации Профессиональная англоязычная терминология
	Разработка технологий радиометрической коррекции и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ	Разрабатывать технологии в области радиометрической коррекции и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ Выполнять специализированные фотограмметрические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения Применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов фотограмметрических измерений Тестировать, исследовать, поверять и юстировать фотограмметрические системы, приборы и инструменты,	Нормативные правовые акты в области использования РКД Теория и методологические основы междисциплинарного и межотраслевого характера по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ Теоретические основы движения спутников Основы архитектуры систем приема информации с космических средств дистанционного зондирования и навигации Техника и основы технологии космических съемок Методы цифровой

		оборудование и осуществлять их эксплуатацию Выполнять оценку и анализ качества материалов космической съемки, а также результатов их обработки Создавать цифровые модели местности на основе данных ДЗЗ Создавать трехмерные модели физической поверхности Земли, территорий, городов и инженерных сооружений на основе данных ДЗЗ Применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов фотограмметрических измерений Осуществлять сбор, систематизацию и анализ научно-технической информации по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ Разрабатывать проектную документацию по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ и материалы прогнозирования Внедрять разработанные технические решения и проекты радиометрической коррекции и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ Обобщать, анализировать, интерпретировать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения Находить организационно-управленческие решения в области использования данных ДЗЗ в нестандартных ситуациях Осуществлять организационно-управленческую деятельность по использованию технической документации для выполнения съемочных работ и инженерно-геодезических изысканий, по разработке технически обоснованных норм фотограмметрической обработки данных ДЗЗ Осуществлять планирование и проведение полевых и камеральных съемочных и фотограмметрических работ Планировать организационно-технические мероприятия по совершенствованию средств и	обработки космических изображений и сигналов Методы автоматизированной обработки космической информации Теория и алгоритмы распознавания образов Модели полей излучения Основы высшей и космической геодезии Основы спутникового позиционирования Основы теории математической обработки измерений Основы фотограмметрии Основы картографии Основы топографического дешифрирования Основы космического мониторинга Основы проектирования структур баз данных Основы проектирования и эксплуатации геоинформационных систем Методы геоинформационного анализа Методы и средства сбора и представления геоданных Основы геоинформационных систем и технологий Основы метрологии, стандартизации и сертификации Основы безопасности жизнедеятельности Основы 3D-моделирования математическими и физическими методами на основе данных ДЗЗ Профессиональная англоязычная терминология

		методов производства космической и аэрофотогеодезической продукции Реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда в области радиометрической коррекции и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ Осуществлять контроль полученных геодезических, спутниковых и фотограмметрических измерений и материалов дистанционного зондирования Подготавливать исходные данные для составления планов и сметной документации по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ Осуществлять научно-исследовательскую деятельность по разработке методов, технологий и методик проведения фотограмметрических и съемочных работ	
	Разработка технологий дешифрирования материалов космической съемки	Разрабатывать технологии в области дешифрирования материалов космической съемки Выполнять комплекс работ по дешифрированию видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков Выполнять комплекс работ по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами Осуществлять сбор, систематизацию и анализ научно-технической информации по дешифрированию материалов космической съемки Разрабатывать проектную документацию по дешифрированию материалов космической съемки и материалы прогнозирования Внедрять разработанные технические решения и проекты дешифрирования материалов	Теория и методологические основы междисциплинарного и межотраслевого характера дешифрирования материалов космической съемки Нормативные правовые акты в области использования РКД Техника и основы технологии космических съемок Методы цифровой обработки изображений Основы цифровой обработки сигналов Методы автоматизированной обработки космической информации Теория и алгоритмы распознавания образов Модели полей излучения Основы теории математической обработки измерений Основы фотограмметрии Основы картографии Основы топографического

		космической съемки Осуществлять основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии окружающей среды Использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов дешифрирования Выполнять работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов Выполнять оценку и анализ качества фотографической информации, а также обработку материалов дистанционного зондирования Изучать динамику изменения поверхности Земли методами и средствами дешифрирования Осуществлять организационно-управленческую деятельность по разработке технической документации и технически обоснованных норм дешифрирования материалов космической съемки Планировать и проводить полевые и камеральные работы по тематике ДЗЗ Планировать организационно-технические мероприятия по совершенствованию средств и методов дешифрирования Реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда по дешифрированию материалов космической съемки Осуществлять контроль полученных результатов дешифрирования космоснимков Подготавливать исходные данные для составления планов и сметной документации по дешифрированию материалов космической съемки	дешифрирования Основы тематической обработки и дешифрирования данных ДЗЗ Основы космического мониторинга Основы проектирования структур баз данных Основы проектирования и эксплуатации геоинформационных систем Методы геоинформационного анализа и прогнозирования природно-техногенных ситуаций Методы и средства сбора и представления геоданных Основы геоинформационных систем и технологий Профессиональная англоязычная терминология Основы естественнонаучных и математических дисциплин
Определение стратегии применения технологий создания	Определение стратегии применения технологий создания космических продуктов и оказания	Исследовать рынок космических продуктов и услуг на основе использования данных ДЗЗ Изучать и учитывать специфику	Методы и средства анализа потребностей внутреннего и мирового рынка космических продуктов, услуг и технологий

космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	космических услуг на основе использования данных ДЗЗ для управления социальными и экономическими процессами	различных социально-экономических процессов Работать с потребителями космических продуктов и услуг на основе ДЗЗ с целью их продвижения Формулировать и решать задачи методологического, исследовательского и проектного характера на основе использования данных ДЗЗ для управления и мониторинга социальных и экономических процессов Планировать космическую съемку и прием данных ДЗЗ Выполнять радиометрическую коррекцию и фотограмметрическую обработку данных ДЗЗ Проводить дешифрирование материалов космической съемки Осуществлять совместную обработку космических, наземных и воздушных измерений Организовывать обмен данными с ЦКУ в сфере использования РКД различных уровней (федеральными, региональными, муниципальными) и инновационно-образовательными ЦКУ Организовывать создание космических продуктов и оказание космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	Теория и методологические основы междисциплинарного и межотраслевого характера создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования данных ДЗЗ для управления социальными и экономическими процессами Нормативные правовые акты в области использования РКД Теория и методы стратегического планирования Теория и методы распознавания образов Теория и методы статистического анализа Основы архитектуры систем приема информации с космических средств дистанционного зондирования и навигации Основы высшей и космической геодезии Основы спутникового позиционирования Основы фотограмметрии Основы картографии Основы топографического дешифрирования Основы тематической обработки и дешифрирования данных ДЗЗ Основы космического мониторинга Основы проектирования и эксплуатации геоинформационных систем Методы геоинформационного анализа и прогнозирования природно-техногенных ситуаций Основы геоинформационных систем и технологий Профессиональная англоязычная терминология
	Определение стратегии применения технологий создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования данных ДЗЗ для управления большими	Исследовать потребности использования данных ДЗЗ в интересах больших систем Изучать и учитывать специфику больших технических систем с позиции использования данных ДЗЗ Решать задачи методологического, исследовательского и	Особенности создания и функционирования больших технических систем Потребности больших технических систем в использовании геоинформационных технологий и данных ДЗЗ Теория и методологические основы

	техническими системами	проектного характера на основе использования данных ДЗЗ для управления большими техническими системами Планировать космическую съемку и прием данных ДЗЗ Организовывать выполнение радиометрической коррекции и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ Организовывать дешифрирование материалов космической съемки Организовывать создание космических продуктов и оказание космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	междисциплинарного и межотраслевого характера создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования данных ДЗЗ для управления большими техническими системами Нормативные правовые акты в области использования РКД Теоретические основы движения спутников Основы архитектуры систем приема информации с космических средств дистанционного зондирования и навигации Методы автоматизированной обработки космической информации Основы высшей и космической геодезии Основы спутникового позиционирования Основы фотограмметрии Основы картографии Основы тематической обработки и дешифрирования данных ДЗЗ Основы космического мониторинга Основы проектирования и эксплуатации геоинформационных систем Методы геоинформационного анализа и прогнозирования природно-техногенных ситуаций Методы и средства сбора и представления геоданных Основы геоинформационных систем и технологий Профессиональная англоязычная терминология

Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы в рамках специальности

Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности): 21.05.01 «Прикладная геодезия», направленность (профиль) «Инженерная геодезия».

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ.

Успешно освоившим образовательную программу и прошедшим государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация инженер геодезист.

3.3. Объем основной профессиональной образовательной программы

Объем основной профессиональной образовательной программы: 300 зачетных единиц.

3.4. Формы обучения

Формы обучения: *очная форма обучения, заочная форма обучения*.

3.5. Срок получения образования

Срок получения образования, лет:
при очной форме обучения 5 лет,
при заочной форме обучения 5 лет 10 месяцев.

Раздел 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	*УК-1.1. – знать.* Пути поиска, оценки и анализа информации для организации системного подхода к решению проблемных ситуаций и решения производственных задач. *УК-1.2. – уметь* - проводить выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; - проводить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; - формулировать и аргументировать выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата *УК-1.3. – владеть навыками* - по систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; - по выявлению системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; - по выявлению диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	*УК-2.1. – знать* -распорядительные, методические и локальные нормативные акты организации, регламентирующие производство инженерно-геодезических работ; - содержание государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности; - методы и способы метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов; - компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий *УК-2.2. – уметь* - использовать нормативно-техническую документацию в

		области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ - определять работникам подразделения первоочередные задачи на выполнение работ, контролировать их действия; - использовать компьютерные технологии для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности; - определять сроки, место, содержание и последовательность выполнения исследования и поверки геодезических приборов, контролировать ход их выполнения; - распределять между работниками задания по выполнению инженерно-геодезических работ исходя из их должности, опыта работы, знаний и умений. *УК-2.3. – владеть навыками* - постановки исполнителям задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ; - анализа исходной информации, хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности; - разработки предложений к программе инженерно-геодезических изысканий; - подготовки заданий исполнителям на производство инженерно-геодезических работ; -организации метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	*УК-3.1. – знать* - особенности восприятия целей, функций и роли команды в целом и членов команды в отдельности, - формы и методы управления персоналом; - собственную роли в команде *УК-3.2. – уметь* - устанавливать контакт в процессе межличностного взаимодействия; - проводить самопрезентацию и презентацию команды *УК-3.3. – владеть навыками* - по выбору стратегии поведения в команде в зависимости от условий - методами управления персоналом.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	*УК-4.1. – знать* - нормы и правила делового общения на государственном языке РФ; нормы и правила делового общения и на бытовые и общекультурные темы, на иностранном языке - приемы и методы делового общения, ведения переговоров *УК-4.2. – уметь* - вести деловые переписки на государственном языке Российской Федерации; - вести деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения; - читать и понимать со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения - устанавливать обратную связь с исполнителями инженерно-геодезических изысканий, определять сроки, содержание и последовательность предоставления информации в организацию - устанавливать деловой контакт, обмен информацией с руководством, заказчиком и органами экспертизы *УК-4.3. – владеть навыками* - по ведению на иностранном языке диалога общего и делового характера; - по выполнению сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки; - согласования результатов инженерно-геодезических изысканий

		с заказчиком и в органах экспертизы; - подготовки предложений о внесении изменений в рабочую документацию
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	*УК-5.1. – знать* - причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни; - влияние взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации; - влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия *УК-5.2. – уметь* - выявлять общее и особенное в историческом развитии России; - выявлять ценностные основания межкультурного взаимодействия и его место в формировании общечеловеческих культурных универсалий; - выявлять современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки *УК-5.3. – владеть навыками* - по идентификации собственной личности по принадлежности к различным социальным группам; по выбору способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности; - по выбору способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	*УК-6.1. – знать* - требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам; - особенности формирования личностных, ситуативных и временных ресурсов *УК-6.2. – уметь* - формулировать цели личностного и профессионального развития, условий их достижения; - выбирать приоритеты профессионального роста, выбирать направления и способы совершенствования собственной деятельности *УК-6.3. – владеть навыками* - по самооценке, оценке уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определению путей саморазвития; - по составлению плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания; - по формированию портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	*УК-7.1. – знать* - методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности; -здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма *УК-7.2. – уметь* - оценивать влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека; - оценивать уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья *УК-7.3. – владеть навыками* - по выбору рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и	*УК-8.1. – знать* идентификацию угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека *УК-8.2. – уметь*

	в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	- выбирать методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера; - выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения; оказывать первую помощь пострадавшему *УК-8.3. – владеть навыками* - по выбору способа поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	*УК-9.1. – знать* - основы развития личности; - психологические, физиологические особенности лиц с различными нарушениями в развитии; - основные закономерности взаимодействия общества и человека с нарушениями в развитии - требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. *УК-9.2. – уметь* - моделировать возможные результаты взаимодействия; - ставить адекватные цели и планировать путь их достижения для сотрудников с ограниченными возможностями здоровья, с их особенными индивидуальными потребностями. *УК-9.3. – владеть навыками* -умением обеспечивать включение лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональную среду организации и создавать условия для их развития и саморазвития.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	*УК-10.1. – знать* - нормы финансового и технического обеспечения исполнителей инженерно-геодезических работ; - потребности внутреннего и мирового рынка космических продуктов, услуг и технологий на основе данных ДЗЗ *УК-10.2. – уметь* - обеспечивать исполнителей материально-техническими и финансовыми средствами исходя из физико-географических и экономических условий района работ - реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства по тематике ДЗЗ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда *УК-10.3. – владеть навыками* - методами разработки проектной документации; - методами управления персоналом; - методами контроля качества результатов профессиональной деятельности
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	*УК-11.1. – знать* - требования антикоррупционного законодательства; -требования действующих сводов правил по проектированию, санитарных норм; - нормативные правовые акты в области использования РКД *УК-11.2. – уметь* - умеет анализировать содержание проектных задач, выборе методов и средств их решения; - действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия *УК-11.3. – владеть навыками* - современными методами анализа содержания проектных задач и их решения.

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональные компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1.Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии	*ОПК-1.1. – знать.* - нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ; - распорядительные, методические и локальные нормативные акты организации, регламентирующие производство инженерно-геодезических работ - содержание государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности - методы и способы метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов - компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий *ОПК-1.2. – уметь* - Использовать нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ - Определять работникам подразделения первоочередные задачи на выполнение работ, контролировать их действия - Использовать компьютерные технологии для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности - Определять сроки, место, содержание и последовательность выполнения исследования и поверки геодезических приборов, контролировать ход их выполнения - Распределять между работниками задания по выполнению инженерно-геодезических работ исходя из их должности, опыта работы, знаний и умений *ОПК-1.3. – владеть навыками* - методами постановки исполнителям задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ; - анализом исходной информации, хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности - методами разработки предложений к программе инженерно-геодезических изысканий - методами подготовки заданий исполнителям на производство инженерно-геодезических работ - методами организация метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов
Техническое проектирование	ОПК-2. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры,	*ОПК-2.1. – знать.* - программное обеспечение для обработки и представления инженерно-геодезической информации - требования нормативных правовых актов к содержанию отчетов по выполненным инженерно-геодезическим работам - технические регламенты по обеспечению безопасности зданий и сооружений - нормы выработки на выполнение инженерно-геодезических работ - -особенности управления трудовыми коллективами в полевых

	публикации, рецензии	условиях - организацию и технологии инженерно-геодезических изысканий - нормы выработки при выполнении полевых и камеральных инженерно-геодезических работ - принципы действия и устройство приборов и инструментов для инженерно-геодезических изысканий *ОПК-2.2. – уметь* - Работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ - Анализировать, систематизировать и представлять информацию о производительности труда исполнителей в полевых и камеральных условиях - Анализировать, систематизировать и представлять информацию об опасных природных и техногенных процессах, влияющих на безопасность зданий и сооружений *ОПК-2.3. – владеть навыками* - вести учет, анализ и систематизация результатов, выполненных исполнителями инженерно-геодезических работ - навыками подготовки данных для составления отчета по инженерно-геодезическим изысканиям - вносить предложений об изменении норм выработки при производстве инженерно-геодезических изысканий - осуществлять подготовка предложений по мониторингу опасных природных и техногенных процессов - вести учет, анализ и систематизация результатов, выполненных исполнителями инженерно-геодезических работ
Работа с информацией	ОПК-3. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	*ОПК-3.1. – знать.* - содержание государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности; - Методы решения задач потребителей на основе комплексного космического обеспечения (геоинформационные системы, спутниковая навигация, дистанционное зондирование Земли из космоса, гидрометеорологическое, картографическое и геодезическое обеспечение, связь и передача данных) - Программы и программные компоненты в области геоинформационных систем, систем управления базами данных, программные компоненты в области обработки данных систем высокоточного позиционирования, дистанционного зондирования Земли из космоса (гидрометеорологического, картографического и геодезического обеспечения), спутниковых систем навигации, связи, телекоммуникации и передачи данных$ - Методы цифровой обработки космических изображений$ - Методы и средства сбора и представления пространственных данных (геоданных) *ОПК-3.2. – уметь* - Использовать компьютерные технологии для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности; -Использовать методы проведения аудита информационных систем; - Осуществлять выбор поставляемых изделий (программных и технических средств, программно-технических комплексов, информационных изделий) для комплектования элемента инфраструктуры использования РКД в соответствии с проектной документацией; - Использовать комплекс аппаратных и программных средств приема данных ДЗЗ из космоса; - Подготавливать исходные данные для составления планов космической съемки и документации *ОПК-3.3. – владеть навыками* Анализом исходной информации, хранящейся в государственных

		информационных системах обеспечения градостроительной деятельности; - Аудитом информационных систем заказчика; - Способностью определять технические требования и подготовкой технического задания на разработку не изготавливаемых серийно изделий для комплектования элемента инфраструктуры использования РКД; - Подготовка к работе средств приема и восстановлению характеристик (первичной обработке) с космических аппаратов (далее - КА) ДЗЗ; - Подготовкой к работе средств каталогизации и хранения информации с КА ДЗЗ; - Приемами первичной обработки и каталогизация исходной информации ДЗЗ
Исследование	ОПК-4. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях	*ОПК-4.1. – знать.* - Основы авторского права; - Порядок обращения с секретными документами (при работе на режимных объектах) *ОПК-4.2. – уметь* - Готовить и представлять материалы для публикации, а также презентационные материалы на семинарах и конференциях по актуальным вопросам инженерно-геодезических изысканий; - Проверять материалы инженерно-геодезических изысканий на их соответствие требованиям технических регламентов и нормативных правовых актов в сфере инженерно-геодезических изысканий, обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией; *ОПК-4.3. – владеть навыками* - Систематизацией и представлением к экспертизе материалов инженерно-геодезических изысканий; - Способностью к подготовке публикаций по проблемам в сфере инженерно-геодезических изысканий, работа на семинарах и конференциях
Интеграция науки и образования	ОПК-5. Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания	*ОПК-5.1. – знать.* Нормативные правовые акты документы по планированию, организации выполнения, контролю и экспертизе инженерно-геодезических изысканий; - Основы авторского права *ОПК-5.2. – уметь* - Осваивать и внедрять в производство передовые топографо-геодезические приборы, инструменты и программное обеспечение получения, обработки и представления геопространственной информации; - - Разрабатывать методические пособия по освоению новых технологий в инженерно-геодезическом производстве с учетом требований информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией *ОПК-5.3. – владеть навыками* - Внедрение в инженерные изыскания передовых технологий выполнения геодезических работ; - Систематизацией и представлением к экспертизе материалов инженерно-геодезических изысканий

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) профессиональных	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Знать	Уметь	Владеть

компетенций				
производственно-технологическая деятельность	ПК-1- способностью к топографо-геодезическому и картографическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами	- основы картографии; - компьютерные технологии планирования и выполнения инженерно-геодезических изысканий;	- Подготавливать исходные данные для составления планов космической съемки и документации	- навыками выполнения географической привязки по орбитальным данным и угловому положению космических аппаратов
		- методы и средства сбора и представления пространственных данных (геоданных);	- Пользоваться всеми геодезическими приборами и инструментами, имеющимися в организации	- навыками сбора и представления геоданных
	ПК-2 владением методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального назначения, городского хозяйства, технической инвентаризации, кадастра объектов недвижимости и землеустройства, созданию оригиналов инвентаризационных и кадастровых карт и планов, других графических материалов;	- основы архитектуры, устройства и работы систем приема информации с космических средств дистанционного зондирования и навигации	Выполнять специализированные фотограмметрические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения	- методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей
		- методики производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ	- пользоваться всеми геодезическими приборами и инструментами, имеющимися в организации	- различными методами геодезических наблюдений и измерений, а также координатных построений специального назначения, городского хозяйства, технической инвентаризации, кадастра объектов недвижимости и землеустройства, созданию оригиналов инвентаризационных и кадастровых карт и планов, других графических материалов
		- методы обработки результатов полевых геодезических работ	- работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ	- навыками учета, анализа и систематизации результатов, выполненных инженерно-геодезических работ
	ПК-3 готовностью к выполнению специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации	- Принципы действия и устройство геодезических приборов и инструментов, используемых в инженерно-геодезических изысканиях	- Разрабатывать технический отчет по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям	- навыками контроля и анализа результатов инженерно-геодезических изысканий

	инженерных объектов, к проведению специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли, а также при изучении других планет и их спутников;	- перспективные средства, методы и программное обеспечение производства и обработки материалов инженерно-геодезических изысканий	- осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из печатных и электронных источников, информационных систем обеспечения градостроительной деятельности, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных технологий	- методами подготовки отзывов и заключений на проекты нормативных правовых актов, связанных с инженерно-геодезическими изысканиями
		- Методы сбора данных о требованиях и объектах заказчиков и осуществляемых ими видах деятельности	Обрабатывать и анализировать техническую информацию	- навыками сбора и анализа данных об объекте заказчика, на котором предполагается создание элемента инфраструктуры использования РКД
	ПК-4 готовностью к созданию и обновлению топографических и тематических карт по результатам дешифрования видеоинформации, воздушных, космических и наземных изображений (снимкам) фотограмметрическими методами, а также к созданию цифровых моделей местности;	- Основы топографического дешифрирования	- Выполнять оценку и анализ качества материалов космической съемки, а также результатов их обработки	- Моделированием параметров космической съемки с учетом поправок на искажения. Построением стереомодели территорий и объектов. Построением структурных линий рельефа. Построением цифровой модели высот. Ортотрансформировани ем космических снимков. Созданием ортофотопланов и фотокарт. Созданием трехмерных измерительных видеосцен.
		Теорию и методологию дешифрирования материалов космической съемки	Дешифрировать видеоинформацию, аэрокосмические и наземные снимки	-навыками выбора информативных каналов и условий космической съемки, разработки системы прямых и косвенных дешифровочных признаков по данным ДЗЗ. - Методами создания эталонов и обучение системы дешифрирования данных ДЗЗ (обучающая и контрольная выборка) - навыками настройки системы дешифрирования данных ДЗЗ, камерального дешифрирования

				космоснимков - Методами полевого и аэровизуального дешифрирования космоснимков
		- Методы решения задач потребителей на основе комплексного космического обеспечения (геоинформационные системы, спутниковая навигация, дистанционное зондирование Земли из космоса, гидрометеорологическое, картографическое и геодезическое обеспечение, связь и передача данных	Анализировать данные, полученные в ходе обследования объекта (территории) заказчика, на которых планируется внедрение элемента инфраструктуры использования РКД	Навыками поиска путей и оценка возможности реализации требований заказчика по внедрению элемента инфраструктуры использования РКД
		- Методы цифровой обработки космических изображений	Использовать комплекс аппаратных и программных средств приема данных ДЗЗ из космоса	- навыками работы с компьютерной техникой и специальными техническими средствами ДЗЗ
	ПК-5 способностью к изучению динамики изменения поверхности Земли методами геодезии и дистанционного зондирования для получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды при изучении природных ресурсов, а также при наблюдении за деформациями инженерных сооружений;	- Основы космического мониторинга	-Подготавливать исходные данные для составления планов космической съемки и документации	Подготовка к работе средств приема и восстановлению характеристик (первичной обработке) с космических аппаратов
		- Методы и средства сбора и представления пространственных данных (геоданных)	Использовать методы и средства планирования космической съемки, приема и восстановления характеристик данных ДЗЗ.	- навыками создания описания (метаданных) с привязкой по времени и условиям космической съемки
		- Методы геоинформационного анализа и прогнозирования природно-техногенных ситуаций	- Использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения территорий, объектов, процессов и явлений	- Способностью определять количественные и качественные характеристики объектов дешифрирования космоснимков. Анализ результатов и контроль качества дешифрирования космоснимков Оформление результатов дешифрирования космоснимков
проектно-изыскательская деятельность	ПК-6 - способностью к разработке технологий инженерно-геодезических работ при инженерно-технических	- технологии планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим	- анализировать фактическое состояние местности в районе выполнения работ, готовить предложения для	- навыками подготовки предложений по учету природных условий на конкретных территориях для повышения

	изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений, а также сбору, обобщению и анализу топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации, разработке на ее основе методов, средств и проектов выполнения конкретных народно-хозяйственных задач	изысканиям	внесения изменений в программу инженерно-геодезических изысканий	устойчивости и надежности зданий и сооружений
		- требования информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией	Разрабатывать планы организационно-технических мероприятий по совершенствованию средств и методов инженерно-геодезических изысканий	Способностью к анализу и обобщению опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений
	ПК-7 - способностью планировать и выполнять топографо-геодезические и картографические работы при инженерно-геодезических и других видах изысканий объектов строительства и изучении природных ресурсов владея методами исследования, поверок и эксплуатации геодезических, астрономических, гравиметрических приборов, инструментов и систем	- компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий	- Использовать компьютерные технологии для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности	- владеть методами исследования, поверок и эксплуатации геодезических, астрономических, гравиметрических приборов, инструментов и систем
		- программное обеспечение для обработки и представления инженерно-геодезической информации	- производить геодезические наблюдения, измерения и изыскания при проектировании и строительстве объектов, изучении природных ресурсов	- методиками производства геодезических наблюдений и измерений, используемые при выполнении конкретного вида инженерно-геодезических работ
		- Техника и основы технологии космических съемок	- Выполнять оценку качества данных дистанционного зондирования	- навыками создания описания (метаданных) с привязкой по времени и условиям космической съемки
	ПК - 8 - готовностью к разработке алгоритмов, программ и методик решений инженерно-геодезических задач и владением методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных	Требования информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией	Разрабатывать планы организационно-технических мероприятий по совершенствованию средств и методов инженерно-геодезических изысканий Анализировать фактическое состояние местности в районе выполнения работ, готовить предложения для внесения изменений в программу инженерно -	Навыками анализа и обобщения опыта инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией, эксплуатации зданий и сооружений

	сооружений		геодезических изысканий	
		Перспективные средства, методы и программное обеспечение производства и обработки материалов инженерно-геодезических изысканий	- Использовать компьютерные технологии для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной и иной деятельности	- современными компьютерными технологиями планирования и выполнения инженерно-геодезических изысканий
организационно-управленческая деятельность	ПК-9 - готовностью к планированию и осуществлению организационно-технических мероприятий по совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ, а также к разработке и реализации планов, установлению порядка, организации и управлению производственной деятельностью в полевых и камеральных условиях	Технологии планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям Принципы действия и устройство геодезических приборов и инструментов, используемых в инженерно-геодезических изысканиях Приемы и методы делового общения, ведения переговоров	Распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями) Контролировать полноту и соответствие заданий исполнителей программе инженерно-геодезических изысканий Устанавливать обратную связь с исполнителями инженерно-геодезических изысканий, определять сроки, содержание и последовательность предоставления информации в организацию Устанавливать деловой контакт, обмен информацией с руководством, заказчиком и органами экспертизы Разрабатывать план проверок, обеспечивать 100-ную проверку полученных данных от исполнителей, контролировать выполнение полевых и камеральных работ в каждом подразделении Разрабатывать технический отчет по	- навыками обеспечения соответствия заданий исполнителям (подразделениям) техническому заданию заказчика Контроль и анализ результатов инженерно-геодезических изысканий Согласование результатов инженерно-геодезических изысканий с заказчиком и в органах экспертизы Подготовка предложений о внесении изменений в рабочую документацию Подготовка предложений по учету природных условий на конкретных территориях для повышения устойчивости и надежности зданий и сооружений

			выполненным инженерно-геодезическим изысканиям	
		- Требования нормативных правовых актов к содержанию отчетов по выполненным инженерно-геодезическим работам	- Работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ	- навыками по подготовке данных для составления отчетов по инженерно-геодезическим изысканиям
	ПК-10 - готовностью к разработке проектно-технической документации инженерно-геодезических работ, маркетинговых мероприятий и экономических расчетов при планировании, управлении и внедрению в производство разработанных и принятых технических решений и осуществлению организационно-технических мероприятий по совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ	Нормативные правовые акты в области градостроительной деятельности, трудовое законодательство Российской Федерации Основы научной организации труда Локальные нормативные акты организации по инженерно-геодезическим изысканиям Требования охраны труда при выполнении полевых и камеральных инженерно-геодезических изысканий Меры по соблюдению режима секретности при выполнении геодезических изысканий	Использовать нормативно-техническую документацию в области градостроительной деятельности для планирования и выполнения инженерно-геодезических изысканий Руководить работой исполнителей, ставить им задачи, контролировать и анализировать их деятельность Собирать, систематизировать и анализировать информацию о физико-географических, техногенных, экономических условиях, а также топографо-геодезической обеспеченности района работ Готовить данные к расчету потребности сил и средств, необходимых для выполнения инженерно-геодезических изысканий, исходя из технического задания заказчика Разрабатывать нормативно-техническую документацию на выполнение инженерно-геодезических изысканий	- навыками по внесению предложений об изменении норм выработки при производстве инженерно-геодезических изысканий

			Разрабатывать технически обоснованные нормы выработки Разрабатывать требования охраны труда, режима секретности при производстве инженерно-геодезических изысканий	
	ПК-11 - способностью осуществлять технический контроль и управление качеством геодезической продукции, владеть методами организации и проведения метрологической аттестации геодезических приборов и систем	Основы авторского права	Разрабатывать методические пособия по освоению новых технологий в инженерно-геодезическом производстве с учетом требований информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией	Систематизация и представление к экспертизе материалов инженерно-геодезических изысканий
		Основы метрологии, стандартизации и сертификации	Подготавливать материалы и оборудование для метрологической аттестации геодезических приборов и систем	методами организации и проведения метрологической аттестации геодезических приборов и систем

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов по годам, семестрам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестацию, а также каникулы. График пересматривается ежегодно. Календарный учебный график подготовки специалистов представлен в приложении 2 к ОПОП.

5.2. Учебный план

Учебный план определяет перечень и последовательность освоения дисциплин, практик, промежуточной и итоговой аттестаций, их трудоемкость в зачетных единицах и академических часах, распределение контактной работы обучающихся с преподавателем (в том числе лекционные практические, лабораторные виды занятий, консультации) и самостоятельной работы обучающихся.

Учебный план подготовки специалитета представлен в приложении 3 к ОПОП.

5.3. Рабочие программы дисциплин

В ОПОП ВО приведены рабочие программы всех дисциплин по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины, относящиеся к обязательной части программы, и дисциплины, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений включая элективные дисциплины (по выбору) обучающихся и факультативные дисциплины. В рабочей программе каждой дисциплины сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО с учетом направленности (профиля) программы специалитета.

Рабочая программа дисциплины включает в себя:

1. Цель освоения дисциплины;
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. Указание места дисциплины в структуре ОПОП;
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий;
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
7. Образовательные технологии;
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины;
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине;
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
11. Оценочные и методические материалы дисциплины.

Университет может включить в состав рабочей программы дисциплины также иные сведения и (или) материалы.

В Приложении 4 к ОПОП приводятся аннотации к рабочим программам дисциплин, как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана, включая элективные дисциплины обучающегося (по выбору) и факультативные дисциплины.

Рабочие программы дисциплин в соответствии с учебным планом представлены в электронной информационно-образовательной среде ГАОУ АО ВО «АГАСУ».

5.4. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки раздел образовательной программы специалитета Блок 2 «Практика» является обязательным и представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют и углубляют уровень освоения компетенций, обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия».

В программах практик указываются вид, тип и формы проведения практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Программы практик, независимо от форм обучения и направлений подготовки имеют сходную структуру и включают следующие разделы:

1. Цель практики;

2. Вид, тип практики и формы проведения практики;
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы;
4. Место практики в структуре ОПОП;
5. Объем практики и ее продолжительность;
6. Содержание практики;
7. Формы отчетности по практике;
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики;
9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики;
10. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
11. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по практике.

Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по практике являются элементом программы практики и оформляются в виде приложения к ней.

Аннотации к программам практик представлены в приложении 5 к ОПОП.

5.5. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания и Календарный план воспитательной работы являются частью ОПОП разрабатываемой и реализуемой в соответствии с действующим ФГОС ВО.

Структура Рабочей программы воспитания.

В первом разделе представлены пояснения по разработке Рабочей программы воспитания «Общие положения», включающего следующие подразделы:

Концептуально-ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса;

Цель и задачи воспитательной работы.

Во втором разделе представлены разъяснения по Рабочей программе воспитания «Содержание и условия реализации воспитательной работы». Раздел включает следующие подразделы:

Воспитывающая (воспитательная) среда (Воспитывающая (воспитательная среда) в системе образовательных сред; применение образовательных технологий в офлайн и онлайн-форматах образовательного и воспитательного процессов);

Направления воспитательной деятельности и воспитательной работы;

Приоритетные виды деятельности обучающихся в воспитательной системе (проектная деятельность; волонтерская деятельность и примерные направления добровольчества; учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность; социокультурная, творческая, досуговая деятельность; студенческое международное сотрудничество; деятельность студенческих объединений; деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий; вовлечение студентов в профориентационную деятельность вовлечение студентов в предпринимательскую деятельность);

Формы и методы воспитательной работы;

Ресурсное обеспечение реализации воспитательной деятельности (нормативно-правовое обеспечение; кадровое обеспечение; финансовое обеспечение; информационное обеспечение; научно-методическое и учебно-методическое обеспечение; материально-техническое обеспечение);

Инфраструктура, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания;

Социокультурное пространство. Сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания.

В третьем разделе представлены пояснения по разработке Рабочей программы воспитания «Управление воспитательной работой и мониторинг качества организации воспитательной деятельности», включающего следующие подразделы:

Воспитательная система и управление системой воспитательной работой (воспитательная система; планирование воспитательной работы на учебный год, организация воспитательной работы; регулирование воспитательной работы; контроль за исполнением управленческих решений по воспитательной работе);

Студенческое самоуправление (со-управление);

Мониторинг качества организации воспитательной деятельности: ключевые показатели эффективности и критерии качества.

5.6. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы – это документ, указывающий содержательные ориентиры воспитательной деятельности, определяющий ее порядок, объем, временные границы. Календарный план воспитательной работы разрабатывается на учебный год по направлениям воспитательной деятельности Университета.

5.7. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме.

ФГОС ВО подготовки специалитета предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников, которая завершается присвоением квалификации и включает подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является установление соответствия уровня освоения компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования (далее – ФГОС ВО) по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Организация государственной итоговой аттестации

Государственные итоговые аттестационные испытания не могут быть заменены оценкой качества освоения образовательных программ путем осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося. К итоговым аттестационным испытаниям допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы высшего образования бакалавров, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС.

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, выпускнику присваивается соответствующая квалификация и выдается диплом об образовании и квалификации установленного образца.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Подготовка выпускной квалификационной работы проводится обучающимся на протяжении заключительного года обучения, является проверкой качества полученных обучающимся теоретических знаний, практических умений и навыков, сформированных универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Структура выпускной квалификационной работы определяется спецификой исследуемой проблемы.

Защита выпускной квалификационной работы проводится публично на заседании соответствующей комиссии.

Государственная итоговая аттестация осуществляется экзаменационной комиссией (ЭК),

возглавляемая специалистом высокого уровня. Председатель экзаменационной комиссии утверждается не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации на заседании Ученого Совета Университета из числа лиц, не работающих в ГАОУ АО ВО «АГАСУ», имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Сроки и продолжительность государственной итоговой аттестации устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Аннотация к программе государственной итоговой аттестации прилагается отдельным документом в приложении 6 к ОПОП.

5.8. Оценочные и методические материалы по дисциплинам и практикам

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы соответствующие оценочные и методические материалы, которые включают:

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций;

Приложения.

Оценочные и методические материалы являются полным и адекватным отображением требований ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», соответствуют целям и задачам ОПОП и ее учебному плану. Они обеспечивают оценку качества универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником. В Университете при разработке оценочных средств, для контроля качества изучения дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, которые позволяют установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

5.9. Оценочные и методические материалы для проведения государственной итоговой аттестации выпускников

Оценочные и методические материалы для государственной итоговой аттестации выпускников ОПОП специалитета по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», направленность (профиль) «Инженерная геодезия» включают в себя:

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Приложения.

Оценочные и методические материалы для проведения государственной итоговой аттестации входят в состав программы государственной итоговой аттестации.

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Требования к условиям реализации ОПОП ВО специалитета по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации ОПОП, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

6.1. Общесистемные требования

ГАОУ АО ВО «АГАСУ», где реализуется основная профессиональная образовательная программа по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» располагает на праве собственности и на праве оперативного управления материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы специалитета по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации программы

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» в ГАОУ АО ВО «АГАСУ» обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы специалитета и лиц, привлекаемых к реализации

программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы специалитета и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» и оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин, практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ (при наличии их заявлений) должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.4. Требования к финансовым условиям реализации программы

Финансовое обеспечение реализации программы специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Астраханской области.

6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», направленность (профиль) «Инженерная геодезия» определяется в рамках системы внутренней оценки.

В целях совершенствования программы специалитета по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», направленность (профиль) «Инженерная геодезия» Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе 21.05.01 «Прикладная геодезия», обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин, и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», направленность (профиль) «Инженерная геодезия» в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», направленность (профиль) «Инженерная геодезия» требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП (при наличии).

Раздел 7. ЛОКАЛЬНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ ПО ОСНОВНЫМ ВОПРОСАМ ОРГАНИЗАЦИИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Доступ к полным текстам документов осуществляется через страницу официального сайта ГАОУ АО ВО «АГАСУ» (Положения, регламентирующие образовательную деятельность вуза):

http://aracy.pф/ru/ob-institute/329-struktura/umu/1217-doc-obr-deyat.html

Раздел 8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В Университете реализуется организационная модель инклюзивного образования - обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей. Модель позволяет лицам, имеющим ОВЗ, использовать образование как наиболее эффективный механизм развития личности, повышения своего социального статуса.

По заявлению обучающегося составляется индивидуальный учебный план, в котором в вариативную выборную часть, по согласованию с обучающимся, включаются специализированные адаптационные дисциплины.

При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ (по их заявлению) могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ при желании может быть увеличен, но не более чем на год.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для лиц с ОВЗ.

1. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: в АГАСУ имеется

звукоусиливающая аппаратура (акустический усилитель и колонки), мультимедийные средства для приема-передачи информации в доступных формах. Особую роль в обучении слабослышащих также играют презентационные видеоматериалы.

2. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению в университете применяются электронные лупы, программные синтезаторы речи.

3. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушениями опорно-двигательного аппарата используются специальные возможности операционной системы Windows (экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши).

Ответственные за работу с инвалидами и с лицами с ОВЗ обеспечивают инвалидам и лицам с ОВЗ индивидуальную педагогическую помощь, организуют их персональное сопровождение в образовательном пространстве. Ответственные за работу с инвалидами и с лицами с ОВЗ выполняют посреднические функции между обучающимся-инвалидом и преподавателями с целью организации консультаций или дополнительной помощи преподавателей в освоении учебных дисциплин. Ответственные за работу с инвалидами и с лицами с ОВЗ осуществляют контроль за соблюдением прав инвалидов и лиц с ОВЗ.

Для создания комфортного психологического климата в студенческой группе проводятся воспитательные мероприятия, направленные на сплочение студенческого коллектива, организацию сотрудничества обучающихся, формирование толерантной социокультурной среды, организацию волонтерской помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом их физического состояния и доступности для данной категории обучающихся.

Текущий контроль, промежуточная аттестация по дисциплинам и практикам и государственная итоговая аттестация проводятся в выбранной обучающимся форме: устной, устно-письменной, письменной. На зачетах, экзаменах и ГИА данной категории обучающихся предоставляется дополнительное время на подготовку к ответу и ответ.

Университет оказывает выпускнику из данной категории лиц содействие в трудоустройстве во время Ярмарок вакансий, встреч с работодателями и других мероприятий.

Разработчик
Руководитель ОПОП, к.б.н., доцент. Кособокова С.Р.

Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн		
1.	10.002	Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2018 г. № 841н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2019 г., регистрационный № 53468)
25 Ракетно-космическая промышленность		
2.	25.009	Профессиональный стандарт «Специалист по использованию результатов космической деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 февраля 2018 г. № 75н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 апреля 2018 г., регистрационный № 50746)
3.	25.017	Профессиональный стандарт «Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 февраля 2018 г. № 73н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 апреля 2018 г., регистрационный № 50767)

Приложение 7. Календарный план воспитательной работы

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан *Стрелков С.П.*

" 28" мая 2021 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

по программе специалитета

Специальность 21.05.01 «Прикладная геодезия»

Направ.(профиль): "Инженерная геодезия"
Кафедра: "Геодезия, кадастровый учет"
Факультет: Строительный

Квалификация: инженер-геодезист

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Дисциплины	Код компетенций	Направление воспитания	Трудоемкость, з.е.	Сроки реализации	Форма контроля
1	2	3	4	5	6
1 курс					
История (история России, всеобщая история)	УК-5	Гражданско- патриотическое	4	1 семестр	Эк
Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: лёгкая атлетика	УК-7	Спортивно-оздоровительное		1 семестр, 2 семестр	За (1,2)
Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: волейбол	УК-7	Спортивно-оздоровительное		1 семестр, 2 семестр	За (1,2)
Эксплуатационная практика	УК-5, УК-7	Гражданско-патриотическое, спортивно-оздоровительное	3	2 семестр	ЗаО
Введение в специальность	УК-5	Гражданско- патриотическое	3	2 семестр	За (2)
История астрономии, геодезии и картографии	УК-5	Гражданско- патриотическое	3	2 семестр	За (2)
2 курс					
Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: лёгкая атлетика	УК-7	Спортивно-оздоровительное		3 семестр, 4 семестр	За (3,4)
Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: волейбол	УК-7	Спортивно-оздоровительное		3 семестр, 4 семестр	За (3,4)
3 курс					
Физическая культура и спорт	УК-7	Спортивно-оздоровительное	2	5 семестр	За
Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: лёгкая атлетика	УК-7	Спортивно-оздоровительное		5 семестр, 6 семестр	За (5,6)
Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: волейбол	УК-7	Спортивно-оздоровительное		5семестр, 6 семестр	За (5,6)
Эксплуатационная практика	УК-7	Спортивно-оздоровительное	3	6 семестр	ЗаО
4 курс					
5 курс					
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-5, УК-7	Гражданско-патриотическое, спортивно-оздоровительное	9	10 семестр	ВКР
Внеаудиторная работа. **Выполнение воспитательной работы во внеаудиторные часы осуществляется согласно Календарному плану воспитательной работы АГАСУ**					

Приложение 8. Рабочая программа воспитания

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

По специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия»
(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль) «Инженерная геодезия»
(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Квалификация выпускника Инженер-геодезист
(указывается в соответствии с лицензией)

Год приема 2021

Астрахань – 2021

Рабочая программа воспитания разработана на основе ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» утвержденного приказом № 944 от 11.08.2020г.;
рабочей программы воспитания обучающихся ГАОУ АО ВО «АГАСУ», утвержденной от 30.03.21г. № 104-ОД.

Разработчик:

Доцент кафедры ГКУ к.б.н. /Кособокова С.Р./
(подпись)

Рабочая программа воспитания рассмотрена и утверждена на Ученом совете факультета АГАСУ протокол № 23 от 28.05.2021г.

Декан факультета / Стрелков С.П./
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

Введение
1. Общие положения
1.1 Основные понятия
1.2 Цели и задачи рабочей программы воспитания
1.3 Основные подходы и принципы воспитательной работы
2. Нормативно-правовое регулирование воспитательной работы
3. Основные направления, формы и методы воспитательной работы в АГАСУ
- гражданско-патриотическое направление;
- духовно-нравственное направление;
- волонтерское (добровольческое) направление;
- культурно-творческое направление;
- научно-образовательное направление;
- спортивно-оздоровительное направление, в том числе физическая культура и спорт;
- экологическое направление.

4. Структура воспитательной работы в АГАСУ
5. Условия и механизмы реализации рабочей программы воспитания
5.1. Ресурсное обеспечение воспитательной работы
- Нормативно-правовое обеспечение
- Научно-методическое обеспечение
- Кадровое обеспечение
- Инфраструктура и материально-техническое обеспечение.
- Информационное обеспечение
- Финансовое обеспечение

5.2. Проекты, реализуемые в рамках воспитательной работы
5.3. Система управления воспитательной работой
6. Оценка эффективности реализации рабочей программы воспитания

Введение

Рабочая программа воспитания для обучающихся по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», направленность (профиль) «Инженерная геодезия», Строительного факультета ГАОУ АО ВО «Астраханском государственном архитектурно-строительном университете» определяет направления развития молодежной политики и социально-воспитательной работы на 2021 –2024 учебные годы (с 1 сентября 2021 по 31 августа 2024) с учетом интересов университета и обучающихся.

Образование – важнейший стратегический ресурс развития общества. В условиях становления в России гражданского общества главной целью образования становится формирование личности профессионально и социально компетентной, способной к творчеству и самоопределению в условиях меняющегося мира, обладающей развитым чувством ответственности и стремлением к созиданию.

Под воспитанием в данной программе понимается органически связанная с обучением целенаправленная и систематическая деятельность, ориентированная как на формирование социально-значимых качеств, установок и ценностных ориентаций личности, так и на создание благоприятных условий для всестороннего гармоничного духовного, интеллектуального и физического развития, самосовершенствования и творческой самореализации личности будущего специалиста.

Необходимость разработки рабочей программы воспитания обучающихся по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», направленность (профиль) «Инженерная геодезия» определяется рядом факторов:

- признанием значимости воспитания в системе образования. Образование рассматривается как совокупность равных составляющих - обучения, воспитания, социализации личности. В этой триаде воспитание играет решающую роль в формировании гражданской позиции и социальной активности студенчества;
- требованиями к личности человека, обусловленными современной социокультурной ситуацией: быть социально мобильным, инициативным, уметь самостоятельно принимать решения и нести за них ответственность, уметь сотрудничать; не только жить в гражданском обществе и правовом государстве, но и участвовать в их создании;
- необходимостью учета современных тенденций развития мирового сообщества, таких, как расширение информационной среды, глобализация экономики, возможная смена человеком в течение жизни нескольких специальностей, расширение возможности самореализации в масштабах мирового сообщества;
- модернизацией системы высшего образования, тенденциями которого являются обновление содержания, вариативность организации, внедрение современных технологий обучения.

1. Общие положения

1.1 Основные понятия

ГАОУ АО ВО «АГАСУ», АГАСУ, Университет, ВУЗ – государственное автономное образовательное учреждение астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет».

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа.

Среда рассматривается как единый и неделимый фактор внутреннего и внешнего психосоциального и социокультурного развития личности, таким образом, человек выступает одновременно и в качестве объекта, и в роли субъекта личностного развития.

Образовательная среда представляет собой систему влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении.

Воспитывающая (воспитательная) среда – это среда созидательной деятельности,

общения, разнообразных событий, возникающих в них отношений, демонстрации достижений.

Обучение – целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни.

Молодежная политика – это система приоритетов и мер, направленных на создание условий и возможностей для успешной социализации, и эффективной самореализации молодежи, развития ее потенциала в интересах России.

Студенческое самоуправление – это форма инициативной, самостоятельной, ответственной общественной деятельности обучающихся, направленной на решение важнейших вопросов жизнедеятельности молодежи, развития ее социальной активности, поддержку социальных инициатив. Одна из форм воспитательной работы, направленной на формирование разносторонне развитой, творческой личности с активной жизненной позицией, подготовку современных специалистов, конкурентно способных на рынке труда.

Воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил, и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства (*Глава 1, ст. 2 Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. от 08.12.2020 № 429-ФЗ*).

Компетенции – способность применять знания, умения, успешно действовать на основе практического опыта при решении задач общего рода, также в определенной широкой области.

Форма воспитательной работы – устанавливаемый порядок организации конкретных ситуаций, актов, процедур взаимодействия участников воспитательного процесса, направленных на решение определенных воспитательных и организационных задач; совокупность организаторских приемов и воспитательных средств, обеспечивающих внешнее выражение воспитательной работы.

Методы воспитательной работы – способы влияния на сознание, волю и поведение обучающихся с целью формирования у него устойчивых убеждений и определенных норм поведения.

1.2 Цели и задачи рабочей программы воспитания

Целью воспитательной деятельности как основы воспитательной системы в АГАСУ является формирование у студентов гражданственности, ответственности за свою профессиональную подготовку, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, раскрытие творческого потенциала, формирование человека физически и духовно развитого, адаптированного к современным условиям жизни, конкурентоспособного на рынке труда.

Для достижения этой цели в ВУЗе предстоит решить такие взаимосвязанные задачи:

- *формирование личностных качеств,* необходимых для эффективной профессиональной деятельности; создание в ВУЗе условий для формирования лидерских качеств студентов, конкурентоспособности выпускников на рынке труда, коммуникативных способностей, обучающихся через развитие информационно-коммуникационных технологий;

- *формирование мотивации на здоровый образ жизни*, неприятие асоциальных явлений;

- *создание условий для непрерывного развития творческих способностей* студентов, приобщение их к достижениям отечественной и мировой культуры; воспитание интеллигентности; установление в ВУЗе культа нравственности, высокого художественного вкуса;

- *формирование ценностных ориентиров*, патриотизма, устойчивых нравственных принципов и норм, укрепление активной жизненной позиции;

- *создание сплочённого внутривузовского коллектива*, комфортных социально-психологических условий для коммуникативно-личностного развития будущих специалистов;

- *укрепление и сохранение лучших традиций,* существующих в АГАСУ, российском студенчестве, направленных на воспитание у студентов представлений о престижности выбранного ими вуза, профессии;

- *создание системы подготовки и переподготовки кадров* в области организации воспитательной деятельности для всех категорий ее организаторов;

- *создание корпоративной культуры вуза*, определяющей систему ценностей, которая объединяет студентов, сотрудников и преподавателей ВУЗа для достижения общих целей;

- *развитие и совершенствование работы органов студенческого самоуправления* как одного из необходимых условий современного развития вузовского сообщества.

1.3 Основные подходы и принципы воспитательной работы

– системности и целостности, учёта единства и взаимодействия составных частей воспитательной системы Университета (содержательной, процессуальной и организационной);

– природосообразности (как учета в образовательном процессе индивидуальных особенностей личности и зоны ближайшего развития), приоритета ценности здоровья участников образовательных отношений, социально-психологической поддержки личности и обеспечения благоприятного социально-психологического климата в коллективе;

– культуросообразности образовательной среды, ценностно-смыслового наполнения содержания воспитательной системы и организационной культуры Университета, гуманизации воспитательного процесса;

– субъект-субъектного взаимодействия в системах «обучающийся – обучающийся», «обучающийся – академическая группа», «обучающийся – преподаватель», «преподаватель – академическая группа»;

– приоритета инициативности, самостоятельности, самореализации обучающихся в учебной и внеучебной деятельности, социального партнерства в совместной деятельности участников образовательного и воспитательного процессов;

– соуправления как сочетания административного управления и студенческого самоуправления, самостоятельности выбора вариантов направлений воспитательной деятельности;

– соответствия целей совершенствования воспитательной деятельности наличествующим и необходимым ресурсам;

– информированности, полноты информации, информационного обмена, учета единства и взаимодействия прямой и обратной связи.

2. Нормативно-правовое регулирование воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормами и положениями:

– Конституции Российской Федерации;

– Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации;

– Федерального закона от 31.07.2020 №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

– Федерального закона от 05.02.2018 г. №15-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства)»;

– Указа Президента Российской Федерации от 19.12.2012 г. №1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;

– Указа Президента Российской Федерации от 24.12.2014 г. №808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»;

– Указа Президента Российской Федерации от 31.12.2015 №683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» (с изменениями от 06.03.2018 г.);

– Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

– Указа Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. №203 «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 гг.»;

– Распоряжения Правительства от 29.05.2015 г. №996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

– Распоряжения Правительства от 29.11.2014 г. №2403-р «Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;

– Плана мероприятий по реализации Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.11.2014 г. №2403-р;

– Постановления Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 г. №1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

– письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.02.2014 № ВК-262/09 «Методические рекомендации о создании и деятельности советов, обучающихся в образовательных организациях»;

– Приказа Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 14.08.2020 №831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату предоставления информации»;

– Посланий Президента России Федеральному Собранию Российской Федерации;

– Устава ГАОУ АО ВО «АГАСУ»;

– Положение о студенческом совете ГАОУ АО ВО «АГАСУ».

3. Основные направления, формы и методы воспитательной работы в АГАСУ

Таблица 1. Формы и методы воспитательной работы в АГАСУ

1. Гражданско-патриотическое направление		
Цель	*Основные задачи*	*Код компетенции*
Формирование у обучающихся, как граждан России, любви к Отечеству, патриотических воззрений, российской цивилизационной и гражданской идентичности, готовности защищать Родину от внешних и внутренних посягательств, попыток умаления её суверенитета и дискредитации её образа, стремления служить на благо Отечества и достижения лидерских позиций в мире, что будет реализовано в соответствии с приобретёнными в процессе освоения компетенций в рамках любой профессиональной и общественной деятельности, в сферах управления, производства, науки, культуры, спорта, реализации гражданских, студенческих инициатив и др.	Формирование у студентов гражданской позиции и патриотического сознания; формирование исторической памяти, разъяснение исторической связи поколений, понимания достижений и места России и Астраханской области в мировой истории, культуре, науке; привитие уважения к истории и традициям народов и народностей, населяющих Астраханскую область, Россию; привитие любви и бережного отношения к родному языку; вовлечение студентов и участие их в различных формах социально-значимой деятельности, формирование чувства коллективизма и личной ответственности.	**УК 5**
2. Духовно-нравственное направление		
Цель	*Основные задачи*	*Код компетенции*
Развитие ценностно-смысловой сферы и духовной культуры, нравственных чувств и крепкого нравственного стержня.	Формирование основ нравственного самосознания личности и укрепление нравственности, основанной на традиционных ценностях и отечественных традициях, внутренней установке личности поступать согласно совести и брать ответственность за свои решения, поступки и их результаты; формирование осознанного и уважительного отношения к традиционным российским религиям, вере и религиозным убеждениям;	

	повышение роли преподавателей в нравственно-эстетическом воспитании студентов; формирование ответственности за семью, уважительного отношения к родителям, осознанного, заботливого отношения к старшим и младшим; стимуляция различных форм самодеятельного творчества студентов, развитие досуговой, клубной деятельности; организация межвузовского и межведомственного взаимодействия, сотрудничество с учреждениями культуры города, области, страны; развитие системы информационно-методического обеспечения воспитательной работы по вопросам духовно-нравственного воспитания.	
3. Культурно-массовое, творческое направление		
Цель	*Основные задачи*	*Код компетенции*
Раскрытие творческого потенциала и формирование лояльного отношения у студентов вне учебной творческой деятельности путем привлечения активной молодежи в студенческую жизнь университета и проведения культурно-массовых мероприятий.	Выявление перспективной творческой молодёжи, с целью реализации заложенного потенциала; организация и участие в мероприятиях городского, регионального, федерального уровнях; создание условий для внеучебной и досуговой деятельности студентов университета; подготовка и проведение общественно значимых и торжественных мероприятий в рамках университета; поддержка творческой инициативы студентов и их досуга, создание и развитие общественных организаций, любительских объединений, кружков, студий, ансамблей, секций, курсов, с учетом национально-культурных традиций, запросов и интересов студентов.	**УК 5**
5. Профессионально-трудовое направление		
Цель	*Основные задачи*	*Код компетенции*
Подготовка профессионально грамотного, конкурентоспособного, ответственного специалиста, формирование у него личностных качеств, для эффективной профессиональной деятельности.	Формирование специалиста, профессионально и психологически готового к конкуренции на рынке труда; приобщение к традициям и ценностям профессионального сообщества, нормам корпоративной этики; формирование творческого подхода, воли к труду, к самосовершенствованию в избранной специальности; привитие трудовой дисциплины, трудовых навыков, способности выполнять возложенные обязанности; формирование творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию и инновационной деятельности; вовлечение в различные виды общественной и предпринимательской деятельности;	**УК 7**

	воспитание потребности добровольного участия в благоустройстве территории Вуза для воспитания бережливости и чувства причастности к собственности и имуществу АГАСУ.	
6. Спортивно-оздоровительное направление		
Цель	*Основные задачи*	*Код компетенции*
Формирование культуры ведения здорового и безопасного образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья.	Организация занятий физической культурой и спортом; обучение необходимым знаниям в области культуры здоровья, медицины, гигиены, противоэпидемиологических мероприятий, методик спортивных тренировок и пр.; популяризация культуры безопасности в молодежной среде, пропаганда безопасного и здорового образа жизни, профилактика девиантного поведения обучающихся; профилактика и борьба с курением, употреблением наркотических и психотропных веществ и их аналогов; воспитание интереса и потребности в систематических занятиях физической культурой; проведение спортивно-массовых мероприятий, соревнований, первенств; обеспечение рационального режима дня, отдыха, питания, сна и труда; организация активного досуга, повышение физической работоспособности.	**УК 7**
7. Экологическое направление		
Цель	*Основные задачи*	*Код компетенции*
Развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения.	Разъяснение причин негативных экологических последствий деятельности и возможностей их предотвращения; вовлечение студентов, курсантов в мероприятия по охране природы; экологическое просвещение.	

8. Волонтерское (добровольческое) направление - добровольная социально направленная и общественно полезная деятельность молодых граждан, осуществляемая путем выполнения работ, оказания услуг без получения денежного или материального вознаграждения (кроме случаев возможного возмещения, связанных с осуществлением волонтерской (добровольческой) деятельности затрат);

Вовлечение студентов в волонтерскую деятельность - важный элемент внеучебной деятельности в университете. По инициативе обучающихся, преподавателей, деканов и при их активном участии в АГАСУ созданы добровольческие объединения.

Таблица 2. Направления добровольческой деятельности обучающихся АГАСУ

№ п/п	Направления добровольческой деятельности	Событие / мероприятие и др.
1.	Социальное добровольчество: Волонтерский отряд «Рука помощи»	Добровольная помощь особым категориям граждан (престарелые, беспризорные дети, бездомные, люди с ограниченными возможностями (инвалиды), и др.); доставка лекарственных препаратов и продуктов нуждающимся в условиях пандемии; сбор гуманитарной помощи и др.; добровольная помощь приютам для животных (выгул, уход, кормление), закупка и доставка питания, устройство животных в «добрые руки».
2.	Добровольчество профессиональной направленности деятельности: строительный отряд «Каспий», добровольческий отряд «Огнеборец», АрхПатруль	Разработка проектов по благоустройству города и области, и сохранение культурного наследия; участие в мероприятиях по предотвращению паводка и других техногенных катастроф; участие во Всероссийских стройках; сохранение архитектурного наследия.
3.	Событийное добровольчество (эвент-волонтерство)	Участие в организации и проведении крупных событий – фестивалях, форумах, конференциях и др., значимых проектах (День Победы и др.).
4.	Экологическое добровольчество: волонтерский отряд «Рука помощи», экологический отряд АГАСУ	Участие в акциях, проектах, работе фондов и организаций экологической направленности; Благоустройство и обустройство дворов, участков, городских улиц, посадка цветов, газонов, кустарников и деревьев и др.

Формы воспитательной работы:

- по количеству участников – индивидуальные (субъект-субъектное взаимодействие в системе преподаватель-обучающийся); групповые (творческие коллективы, спортивные команды, клубы, кружки по интересам и т.д.), массовые (фестивали, олимпиады, праздники, субботники и т.д.);
- по целевой направленности, позиции участников, объективным воспитательным возможностям – мероприятия, дела, игры;
- по времени проведения – кратковременные, продолжительные, традиционные;
- по видам деятельности – трудовые, спортивные, художественные, научные, общественные и др.;
- по результату воспитательной работы – социально-значимый результат, информационный обмен, выработка решения.

Выбор форм организации воспитательной деятельности основывается на научных исследованиях, анализе эффективности и практическом опыте АГАСУ и других ведущих Вузов России.

Рабочая программа воспитания предусматривает, что реализация воспитательной функции АГАСУ осуществляется в единстве учебной и внеучебной деятельности и определяет следующие формы и методы воспитательной деятельности со студентами:

- учебные занятия (лекции, семинары, практикумы и проч.), факультативные курсы;
- культурно-массовые и культурно-просветительские, и иные внеучебные мероприятия;
- спортивно-массовые мероприятия;
- творческие объединения, студенческие общественные организации;
- деятельность органов студенческого самоуправления, вовлечённых в организацию учебной, бытовой и досуговой деятельности студентов;
- школы повышения квалификации, обучения студенческого актива;
- тренинги, деловые игры, консультативный прием;
- научно-практические конференции, семинары-совещания, информационные конференции;
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди студентов.

Для организации воспитательной деятельности разрабатываются необходимые документы и материалы, выполняющие как директивно-регуляторную, так и методическую функцию.

1. Структура воспитательной работы АГАСУ.

Организационно-управленческое обеспечение воспитательной деятельности – важнейший компонент в структуре воспитательной системы. Основной задачей организационно-управленческого обеспечения воспитательной деятельности в АГАСУ является формирование эффективной и целенаправленной структуры управления воспитательной деятельностью.

Структура управления воспитательной деятельностью включает в себя управление воспитательным процессом на общеуниверситетском уровне, на уровне институтов и кафедр. Успешная воспитательная работа зависит от взаимодействия всех структурных подразделений вуза, отвечающих за организацию воспитательной и внеучебной работы.

Воспитательная работа ведется под непосредственным руководством ректора АГАСУ. Координирует работу данного направления проректор по воспитательной работе. При необходимости, привлекаются руководители соответствующих структурных подразделений вуза (деканы, зав. кафедрами, коменданты общежитий и др.) и органы студенческого самоуправления. На факультете проведение воспитательной работы и выполнение требований Концепции / Рабочей программы воспитания обеспечивают деканы. Воспитательная работа на факультетах дополняется функционированием системы кураторов учебных групп для студентов младших курсов очной формы обучения. На кафедрах решение воспитательных задач возложено на заведующего кафедрой. Воспитательная работа проводится через выполнение соответствующих разделов ОПОП в рамках отведенных академических часов. В индивидуальном плане работы преподавателя в разделе «Воспитательная работа» отражаются мероприятия по воспитательной работе на учебных и внеучебных занятиях.

5. Условия и механизмы реализации рабочей программы воспитания

5.1. Ресурсное обеспечение воспитательной работы

Ресурсное обеспечение воспитательной деятельности АГАСУ направлено на создание условий для осуществления деятельности по воспитанию обучающихся в контексте реализации образовательных программ по направлениям подготовки бакалавров, магистров, специалистов и аспирантов.

Нормативно-правовое обеспечение

Нормативно-правовыми условиями реализации рабочей программы воспитания являются основные положения международного права, Конституции РФ, российское законодательство, Указы Президента России, нормативные документы Министерства образования и науки РФ, локальные нормативные акты АГАСУ, касающиеся образовательной и воспитательной работы в вузе, реализации государственной молодежной политики.

Совершенствование нормативно-правового обеспечения воспитательной деятельности предполагает обновление прежних и разработку новых локальных нормативных правовых актов и положений, способствующих лучшей организации и функционированию системы внеучебной воспитательной работы и органов студенческого самоуправления в университете.

Научно-методическое обеспечение

Необходимое условие совершенствования вузовского воспитания – интеграция воспитательной и научной работы. В осмыслении и решении воспитательных задач научные подразделения, кафедры должны играть определяющую роль. В их арсенале: организация научных исследований по актуальным проблемам воспитания в современных условиях, обобщение результатов научных и учебно-методических разработок, информирование о новациях в этой области представителей системы образования, организаторов массовой работы со студентами.

В целях обеспечения научно-методического сопровождения воспитательного процесса основными механизмами организации научных исследований по актуальным проблемам воспитания являются:

- ориентация преподавателей кафедр и сотрудников научных подразделений на разработку проектов, имеющих практическое значение для совершенствования воспитания студентов;
- работа над приращением научных знаний в области воспитания;
- участие в конкурсах научных фондов, благотворительных и иных организаций на получение грантов для разработки проблем воспитания студентов;
- организация и проведение конференций, «круглых столов», методологических семинаров по проблемам воспитания студентов и молодежной политики;
- внедрение качественных и количественных показатели эффективности воспитательной работы со студентами.

Кадровое обеспечение

Организация эффективной воспитательной деятельности в университете требует соответствующего кадрового обеспечения.

Управление воспитательной деятельностью обеспечивается кадровым составом, включающим следующие должности: проректор по воспитательной работе, отдел по воспитательной работе, включающий в себя начальника отдела, специалистов по социальной работе, Центр карьеры и трудоустройства, специалисты Центра, обеспечивающие воспитательную деятельность по направлениям, психологическая служба, спортивно-оздоровительный центр, тренеры спортивных секций, деканы, заведующие кафедр, административный, учебно-вспомогательный персонал, кураторы студенческих академических групп, руководители студенческих направлений.

Совершенствование кадрового обеспечения воспитательной деятельности направлено на улучшение работы по подбору и повышению квалификации различных категорий сотрудников, кураторов студенческих академических групп, занимающихся воспитательной деятельностью.

Инфраструктура и материально-техническое обеспечение.

Материально-техническое обеспечение направлено на поддержание и развитие материально-технической базы университета, необходимой для проведения внеучебной воспитательной, культурно-досуговой и спортивной деятельности, формирования необходимых компетенций, обучающихся и развития их личностного потенциала. Инфраструктура университета и материально-техническое обеспечение воспитательной деятельности предусматривает возможность:

- проведения массовых мероприятий, собраний, представлений, досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений;
- художественного творчества;
- систематических занятий физической культурой и спортом, участия в физкультурно- спортивных и оздоровительных мероприятиях;
- обеспечения доступа к информационным ресурсам Интернета АГАСУ, реализуя рабочую программу воспитания для обучающихся по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», направленность (профиль) «Инженерная геодезия», располагает:
- спортивными сооружениями (залы и площадки, оснащенные игровым, спортивным оборудованием и инвентарем, тренажерные залы);
- помещениями для работы органов студенческого самоуправления;
- помещениями для проведения культурного студенческого досуга;
- объектами воспитательной среды (библиотека);
- помещением для проведения психологических тренингов.

Университет имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение

Информационное обеспечение реализации рабочей программы воспитания предполагает освещение на официальном сайте университета информации о реализуемой воспитательной работе и деятельности органов студенческого самоуправления, организацию сайтов, поддерживающих общественно-значимую и творческую деятельность студентов; развитие сети информационных стендов, выставок; проведение информационных встреч, конференций, анонсов, значимых мероприятий и акций воспитательной направленности.

Информационное обеспечение воспитательной деятельности направлено на:

- информирование о возможностях участия студентов в социально значимой деятельности, преподавателей – в воспитательной деятельности и их достижениях;
- наполнение сайта АГАСУ информацией о воспитательной деятельности, студенческой жизни;
- информационную и методическую поддержку воспитательной деятельности;
- мониторинг воспитательной деятельности;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности).

Финансовое обеспечение

Важнейшим условием функционирования и развития системы воспитательной деятельности является обоснованное и стабильное финансирование. Финансирование воспитательной деятельности должно обеспечивать условия для реализации концепции, программы и плана воспитательной деятельности университета и решение задач воспитания. Финансирование воспитательной деятельности создает условия для исполнения требований Федеральных образовательных стандартов высшего образования, реализации программ подготовки бакалавров, магистров, специалистов, аспирантов в части формирования их общекультурных компетенций в целостном учебно- воспитательном процессе.

Основные статьи расходов включают в себя:

– Содержание необходимого штата сотрудников для управления и организации внеаудиторной, воспитательной, культурно-досуговой, спортивно-оздоровительной работой, общественно-значимой и иной деятельности, направленной на профессиональное и личностное становление обучающихся.

– Организационно-методическое обеспечение воспитательной деятельности.

– Финансирование мероприятий, согласно плану воспитательной работы университета.

– Укрепление материально-технической базы вуза, необходимой для создания социокультурной развивающей среды и проведения внеаудиторных воспитательных мероприятий.

Финансовое обеспечение реализации ОПОП, Рабочей программы воспитания / Концепции воспитания осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Астраханской области базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для определенного уровня образования и направления подготовки.

5.2. Проекты, реализуемые в рамках воспитательной работы

5.2.1. Формирование культуры здорового образа жизни

Культура здорового образа жизни является неотъемлемым качеством общественно значимой личности. Формирование этой культуры понимается как направленная деятельность коллектива Вуза на создание в нѐм социально-адаптированной системы, содействующей гармоничному духовному и физическому развитию студентов, укреплению их здоровья, совершенствованию их физической активности, ориентированной на будущую профессиональную деятельность.

Основные задачи деятельности по формированию культуры здорового образа жизни:

- взаимодействие учебного и внеучебного процессов физического воспитания для освоения ценностей физической культуры, осознанной потребности в физическом

совершенствовании, удовлетворения потребностей студентов в занятиях физкультурой, спортом и туризмом;

- формирование корпоративной позиции нетерпимого отношения всего сообщества к пьянству, курению, употреблению ПАВ;
- создание условий для научных исследований и разработки системы научного обеспечения в сфере физической культуры, спорта и туризма, повышения профессиональной компетенции специалистов по физической культуре, в том числе и адаптивной физической культуре;
- сохранение, развитие и эффективное использование материальной базы современных спортивных сооружений АГАСУ.

5.2.2. Развитие студенческого самоуправления

Выступая одним из мощных стимулов повышения социальной активности студенческого коллектива, самоуправление является демократическим университетом, ориентированным на совместную с администрацией АГАСУ оптимизацию всей его жизнедеятельности. В современных условиях необходимы новые идеи развития студенческого самоуправления, связанные с подготовкой конкурентоспособных специалистов.

Процесс обновления студенческого самоуправления должен быть направлен на придание ему социально-практического характера, что обусловлено необходимостью сознательного, ответственного отношения студентов к возможностям и перспективам своей профессиональной и культурно-нравственной самоорганизации и участия в социальном управлении.

Основные задачи этой деятельности:

- представление интересов студенчества на различных уровнях: межвузовском, местном, региональном, федеральном;
- организация взаимодействия с администрацией, руководителями структурных подразделений Вуза, осуществляющими учебную, научную и воспитательную работу, с учѐтом современных тенденций развития системы непрерывного образования;
- участие студенчества в формировании нормативно-правовой базы для различных сфер жизнедеятельности студентов;
- участие в разработке, принятии и реализации мер по координации деятельности общественных студенческих формирований, действующих в Вузе;
- организация социально значимой общественной деятельности студенчества;
- решение социально-бытовых проблем студентов;
- обеспечение студентов информацией о государственной молодежной политике и различных аспектах жизни АГАСУ.

5.2.3. Формирование корпоративности и имиджа Вуза

Одним из условий успешного развития АГАСУ является формирование его имиджа как стабильного, успешного, инновационного образовательного учреждения, обладающего разносторонними современными подходами к учебному процессу, в котором успешно сочетаются учебная, научная и внеучебная деятельность. Средством достижения этого является, в том числе и, воспитательная деятельность.

Основными задачами по формированию и укреплению корпоративности являются:

- сохранение и поддержка существующих в АГАСУ традиций;
- укрепление связей с выпускниками, пропаганда их достижений;
- проведение разнообразных общевузовских мероприятий;
- участие в разнообразных «внешних» мероприятиях; инициация и проведение мероприятий для регионального сообщества;
- разработка и поддержание собственных ритуалов, атрибутики.

5.2.4. Профилактика правонарушений и зависимостей среди студентов

Система профилактики начинается с признания существования проблемы преступности, наркотической, алкогольной или какой-либо другой зависимости, опасности ВИЧинфекций в студенческой среде. Еѐ решение включает в себя все аспекты воспитательной деятельности. В политике Вуза на всех уровнях осуществляется идея создания условий для реализации потребностей и прав личности, обеспечивается контроль за соблюдением законов России.

Основными задачами данной работы являются:

- повышение правовой грамотности студентов;
- организация системы мероприятий, направленных на профилактику социально обусловленных заболеваний и снижение числа правонарушений, совершаемых студентами;
- информационное обеспечение студентов нормативными документами Вуза;
- публичное информирование о правонарушителях;
- активное взаимодействие администрации, студентов и службы безопасности университета;
- просветительская работа о последствиях наркомании, алкоголизма и других зависимостей;

5.2.5. Адаптация первокурсников

Адаптация студентов-первокурсников к вузовскому укладу, режиму учебной и внеучебной деятельности является основой их успехов в учебе, активному участию во всех сферах вузовской жизни на протяжении всех лет учебы.

Для быстрой адаптации первокурсников необходим системный подход, который предусматривает:

- работу по формированию благоприятного климата в студенческих группах;
- проведение серии мероприятий по обучению первокурсников формированию бюджета своего времени, по адаптации к учебному процессу Вуза;
- организацию работы кураторов групп, обеспечивающих позитивные взаимоотношения «преподаватель – студент»;
- формирование личной ответственности студента за результаты обучения.

Основными направлениями адаптации студентов первого курса являются:

- ознакомление первокурсников с историей и традициями АГАСУ;
- ознакомление с правилами внутреннего распорядка Вуза;
- формирование студенческого актива группы;
- информирование студентов;
- развитие творческого потенциала первокурсников;
- социально-психологическая работа со студентами;
- социологические исследования среди студентов и мониторинг используемых адаптационных программ.

5.2.6. Профилактика проявлений экстремизма и терроризма в студенческой среде.

При реализации работы, направленной на профилактику экстремизма в молодежной среде, решаются следующие задачи:

- создание условий для снижения агрессии, напряжённости, экстремистской активности в среде молодёжи;
- создание условий для воспитания успешной, эффективной, толерантной, патриотичной, социально ответственной личности;
- развитие конструктивной социальной активности подростков и молодёжи.

В организации работы по профилактике молодёжного экстремизма необходимо также учитывать, что профилактика экстремизма невозможна без целенаправленной работы по формированию межнациональных отношений в молодёжной среде. Значительная часть

экстремистских проявлений в молодёжной среде происходит на межнациональной и религиозной почве.

В целях профилактики экстремизма и формирования межнационального согласия в студенческой среде мы применяем следующие меры:

- Повышение роли студенческих общественных объединений в жизни вуза, степень их влияния на процессы в студенческой среде;
- Проведение профилактических бесед по законодательству в сфере противодействия экстремизму со студентами в том числе и проживающими в общежитии АГАСУ;
- Оформление стендов антиэкстремистской направленности в корпусах учебных заведений и студенческих общежитиях;
- Реализация с участием национальных диаспор комплекса мероприятий по развитию межнационального диалога и интернационализма в студенческой среде.

В университете ведется постоянный мониторинг сетевой активности студентов в целях недопущения экстремистских проявлений. В течение года ведется системная внеаудиторная работа со студентами, направленная на недопущение вовлечения учащейся молодежи в экстремистскую деятельность и предупреждение межнациональных конфликтов. Совместно с Международным отделом АГАСУ организована работа по предупреждению экстремизма и межнациональных конфликтов в молодежной среде, разработан комплекс мер по социально-культурной и правовой адаптации иностранных студентов, который включает в себя:

1) проведение круглых столов, совместно с российскими студентами, на которых российские и иностранные студенты знакомят друг друга с культурой, традициями, национальной кухней и др. особенностями жизни в своих странах. Это способствует развитию и укреплению толерантного отношения студентов разных стран и культур друг к другу.

2) совместное проведение спортивных мероприятий: футбол, баскетбол, стритбол и др.

3) совместное посещение театров, музеев, знакомство с национальными достопримечательностями, национальными праздниками

4) проведение семинаров со студентами и представителями УФМС с целью ознакомления с правами и обязанностями иностранных граждан на территории РФ. Ознакомление с правилами регистрации и постановки на миграционный учет

5.3. Система управления воспитательной работой

Воспитательная система представляет собой целостный комплекс воспитательных целей и задач, кадровых ресурсов, их реализующих в процессе целенаправленной деятельности, и отношений, возникающих между участниками воспитательного процесса. Для воспитательной системы характерно неразрывное единство с воспитывающей средой, во взаимоотношениях с которой система проявляет свою целостность. Воспитательная система должна обеспечить формирование универсальных компетенций в соответствии с ФГОС.

Воспитательная работа ведется под непосредственным руководством ректора АГАСУ. Координирует работу данного направления проректор по воспитательной работе. Он определяет основные направления воспитательной работы, следит за своевременным планированием, координирует планы и мероприятия, контролирует их качество, анализирует полученные результаты. Проректор по воспитательной работе представляет интересы университета в государственных и муниципальных органах власти, учебных заведениях, общественных организациях по вопросам воспитательной работы, издает распоряжения и дает указания, обязательные для сотрудников подразделений, подчиняющихся проректору по воспитательной работе, ведет прием студентов и сотрудников, осуществляет руководство составлением годового отчета по воспитательной работе, отчитывается о своей работе перед Ученым советом университета. В подчинение проректору по воспитательной работе входят: психологическая служба, центр карьеры и трудоустройства, спортивно-оздоровительный центр, а также отдел по воспитательной работе, в состав которого входят начальник отдела, специалист по социальной работе. При необходимости, привлекаются руководители

соответствующих структурных подразделений вуза (деканы, зав. кафедрами, коменданты общежитий и др.) и органы студенческого самоуправления. На факультете проведение воспитательной работы и выполнение рабочей программы воспитательной работы АГАСУ обеспечивают деканы. Воспитательная работа на факультетах дополняется функционированием системы кураторов учебных групп для студентов младших курсов очной формы обучения. Декан является главным организатором и вдохновителем воспитательной деятельности на факультете. Воспитательные функции декана заключаются в координации и планировании воспитательной деятельности факультета, выпускающих и общеобразовательных кафедр, в решении актуальных воспитательных проблем, в создании и укреплению традиций факультета, в установлении и развитии перспективных связей с учреждениями образования, науки, культуры. На кафедрах решение воспитательных задач возложено на заведующего кафедрой. Кафедра, являясь основным учебно-научным структурным подразделением университета, осуществляет учебную, методическую, научно - исследовательскую и воспитательную деятельность со студентами посредством создания условий для проявления и развития творческих способностей студентов через их вовлечение в учебно-познавательную, научно-исследовательскую, общественную деятельность.

6. Оценка эффективности реализации рабочей программы воспитания

Мониторинг качества воспитательной работы университета осуществляют: кураторы академических групп, заведующие кафедрами, деканы факультета, специалист по социальной работе отдела по воспитательной работе, психолог. Он проходит на основании отчётов/аналитических справок об участии и проведении мероприятий на различных уровнях.

Ключевыми показателями мониторинга воспитательной деятельности выступают:

- наличие нормативных документов, регламентирующих воспитательную работу в университете, внутренних локальных актов, положений, должностных инструкций, методических материалов.
- наличие текущих планов воспитательной работы в Университете, на факультетах, планов работы кафедр по воспитательной работе, индивидуальных планов преподавателей, отражающих их воспитательную работу со студентами.
- наличие отчёта о воспитательной работе, рассмотрение вопросов воспитательной работы на Учёном совете Университета, заседаниях кафедр.
- наличие доступных для обучающихся источников информации, содержащих план университетских событий/мероприятий, расписание работы общественных объединений, работы спортивных секций и т. д.
- наличие кураторов учебных групп (1 курс).
- наличие и работа Студенческого совета обучающихся.
- наличие материально-технической базы для проведения воспитательной и внеучебной работы (организация рабочих мест, помещений студенческих организаций, актовых и репетиционных залов, спортивных залов и т. д.).
- выделение средств на организацию воспитательной и внеучебной работы из внебюджета университета.
- организация и проведение воспитательной и внеучебной работы (участие/ проведение мероприятий на разных уровнях; количество обучающихся принимающих участие в мероприятия; количество обучающихся вовлеченных в работу в творческих коллективах и спортивных секциях; достижения студентов в науке, общественной и учебной деятельности).
- учет правонарушений, профилактические работы (по протоколам), наличие системы по работе с несоответствиями (приказы, распоряжения о наказании, протоколы по результатам посещения общежитий и др.), количество мероприятий по профилактике правонарушений и аддитивного поведения (количество правонарушений)

- внутренняя оценка состояния воспитательной работы — наличие «обратной связи» (проведение опросов студентов), в том числе особое значение имеют опросы студентов для изучения их мнения с целью последующей корректировки воспитательной работы в университете, а также изучение удовлетворенности студентов учебным процессом, востребованности социальной поддержки и помощи в трудоустройстве и др.
- наличие системы поощрения студентов, сотрудников, материальное и моральное стимулирование (количество студентов, сотрудников, получивших премии, почетные грамоты, благодарственные письма за активную общественную работу, в сфере воспитательной деятельности - по приказам ректора, распоряжениям, служебным запискам).
- участие представителей, обучающихся в работе Ученого совета, стипендиальной комиссии университета/факультетов.
- расширение социального партнерства и повышение имиджа университета (наличие договоров, соглашений о творческом сотрудничестве, партнерстве).
- система социальной защиты студентов (санитарно-гигиеническое обеспечение учебно-воспитательного процесса - чистота в аудиториях, освещенность, наличие точек общественного питания, состояние туалетов; факторы перегрузки и переутомления студентов, наличие базы данных социально незащищенных категорий студентов - сироты, инвалиды, студенческие семьи, студенты, имеющие детей, матери/отцы одиночки, студенты из числа малообеспеченных семей).
- культура быта (эстетическое оформление в университете, чистота и комфортность, доступность образовательной среды), культура поведения.
- состояние помещений (комнаты, рекреации, душевые, туалеты и т.д.) студенческих общежитий, их количество, расположение, комфортность проживания, безопасность.
- уровень воспитанности студентов и соблюдение Правил внутреннего распорядка обучающихся (по данным анкетирования и опросов преподавателей, сотрудников, работодателей и т. д.).

Анализ эффективности проведения воспитательной работы в университете осуществляется Ученым советом, ректоратом.

РЕЦЕНЗИЯ

На основную профессиональную образовательную программу высшего образования по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», разработанную выпускающей кафедрой «Геодезия, кадастровый учет» ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа(ОПОП) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» высшего образования (специалитет), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской федерации от 11.08.2020г. № 944.

Рассматриваемая ОПОП ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» направленность (профиль) «Инженерная геодезия», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет».

Программа отвечает основным требованиям ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (специалитет). Ее структура включает следующие блоки:

Блок 1. «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины, относящиеся к обязательной части программы и дисциплины, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений. Трудоемкость блока Б1 – «Дисциплины (модули)» составляет 9292 часов (249 ЗЕТ).

Блок 2. «Практика», который в полном объеме относится к обязательной части программы. Трудоемкость блока Б2 – «Практика» составляет 1512 часов (42 ЗЕТ).

Блок 3. «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к обязательной части программы. Трудоемкость блока Б3 – «Государственная итоговая аттестация» составляет 324 часов (9 ЗЕТ). Общая трудоемкость освоения ОПОП составляет 11128 часов (300 ЗЕТ).

Содержание ОПОП не противоречит ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (специалитет).

Концепция ОПОП реализуется на основе сочетания теоретического и практического подхода к обучению студентов таким образом, чтобы полученные знания, умения и навыки позволяли выпускникам осуществлять решение практических и теоретических задач профессиональной деятельности в современных условиях.

Календарный график учебного процесса составлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (специалитет).

К составлению программы был привлечен преподавательский состав, имеющий ученую степень и практический опыт работы. Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включенные в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем строительной отрасли в области геодезии. Структура плана в целом логична и последовательна.

Содержание рабочих программ ОПОП ВО "Прикладная геодезия" соответствует требованиям ФГОС к минимуму содержания и уровню подготовки студентов по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия»: содержание программ соответствует представленному тематическому плану, планируемое учебное время изучения дисциплин обосновано, в программах подробно изложено содержание всех разделов и тем, а также приведен перечень основной и дополнительной литературы. Все рабочие программы предусматривают формирование необходимых компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная

геодезия» и представленной матрицей компетенций. Учебно-методические комплексы по всем дисциплинам включают необходимое учебно-методическое обеспечение в соответствии с установленным Астраханским государственным архитектурно-строительным университетом обязательным минимумом к компетенциям.

Разработанная ОПОП предусматривает учебную и производственную практику обучающихся. Содержание программы производственной практики позволяет закрепить у обучающихся теоретические и практические знания, полученные в процессе изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» для аттестации обучающихся на соответствии их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП созданы оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по каждой дисциплине закреплены в рабочих программах учебных дисциплин.

Заключение:

В целом, рецензируемая основная профессиональная образовательная программа, разработанная и реализуемая ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», отвечает основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта и способствует формированию предусмотренных ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» компетенций.

Рецензент:
Директор ООО «Гео-Граф» _____ А.А.Кадин

Дата «20» мая 2021г.

РЕЦЕНЗИЯ

На основную профессиональную образовательную программу высшего образования по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», разработанную выпускающей кафедрой «Геодезия, кадастровый учет» ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа(ОПОП) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» высшего образования (специалитет), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской федерации от 11.08.2020г. № 944.

Рассматриваемая ОПОП ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» направленность (профиль) «Инженерная геодезия», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет».

Программа отвечает основным требованиям ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (специалитет). Ее структура включает следующие блоки:

Блок 1. «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины, относящиеся к обязательной части программы и дисциплины, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений. Трудоемкость блока Б1 – «Дисциплины (модули)» составляет 9292 часов (249 ЗЕТ).

Блок 2. «Практика», который в полном объеме относится к обязательной части программы. Трудоемкость блока Б2 – «Практика» составляет 1512 часов (42 ЗЕТ).

Блок 3. «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к обязательной части программы. Трудоемкость блока Б3 – «Государственная итоговая аттестация» составляет 324 часов (9 ЗЕТ). Общая трудоемкость освоения ОПОП составляет 11128 часов (300 ЗЕТ).

Содержание ОПОП не противоречит ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (специалитет).

Концепция ОПОП реализуется на основе сочетания теоретического и практического подхода к обучению студентов таким образом, чтобы полученные знания, умения и навыки позволяли выпускникам осуществлять решение практических и теоретических задач профессиональной деятельности в современных условиях.

Календарный график учебного процесса составлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (специалитет).

К составлению программы был привлечен преподавательский состав, имеющий ученую степень и практический опыт работы. Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включенные в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем строительной отрасли в области геодезии. Структура плана в целом логична и последовательна.

Содержание рабочих программ ОПОП ВО "Прикладная геодезия" соответствует требованиям ФГОС к минимуму содержания и уровню подготовки студентов по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия»: содержание программ соответствует представленному тематическому плану, планируемое учебное время изучения дисциплин обосновано, в программах подробно изложено содержание всех разделов и тем, а также приведен перечень основной и дополнительной литературы. Все рабочие программы предусматривают формирование необходимых компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная

геодезия» и представленной матрицей компетенций. Учебно-методические комплексы по всем дисциплинам включают необходимое учебно-методическое обеспечение в соответствии с установленным Астраханским государственным архитектурно-строительным университетом обязательным минимумом к компетенциям.

Разработанная ОПОП предусматривает учебную и производственную практику обучающихся. Содержание программы производственной практики позволяет закрепить у обучающихся теоретические и практические знания, полученные в процессе изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» для аттестации обучающихся на соответствии их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП созданы оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по каждой дисциплине закреплены в рабочих программах учебных дисциплин.

Заключение:

В целом, рецензируемая основная профессиональная образовательная программа, разработанная и реализуемая ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», отвечает основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта и способствует формированию предусмотренных ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» компетенций.

Рецензент:
Заведующий кафедрой географии,
картографии и геоинформатики
Астраханского государственного
Университета, кандидат географических наук,
доцент _____ М.М. Иолин

Дата «20» апреля 2021 г. М.П.

Подпись заверяю
Начальник
Добрынина
«22» апреля 2021 г.